

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 000 01 Unidades de ArmazenamentoProd. Equipe: **1,000 vb****Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00****Custo Horário de Execução 0,00****Custo Unitário de Execução 0,00**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
CA10	Almoxarifado	0,0000	m2	0,00	0,00
CA11	Posto de Combustível e Lubrificantes	1,0000	vb	0,00	0,00
CA99	Mobiliário e/ou Aparelhagem (% s/ custo total dos materiais)	10,0000	%	0,00	0,00
Custo Total do Material					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 0,00**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 0,00****Obs.:** Os Custos de Galpões por m2, leva em consideração a reutilização de até 3 (tres) vezes.

O Custo do Mobiliário e/ou Aparelhagem varia de 5% a 60% sobre o valor do imóvel, isto é, depende do tipo do imóvel do Acampamento
(Ver Manual de Custos Rodoviário do DNIT)

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 000 02 Unidades Administrativas e Técnicas			Prod. Equipe:		1,000 vb
Adc. M.O - Ferramentas (1,00 %)					0,00
Custo Horário de Execução					0,00
Custo Unitário de Execução					0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
CA20	Escritório	0,0000	m2	0,00	0,00
CA22	Laboratórios	0,0000	m2	0,00	0,00
CA99	Mobiliário e/ou Aparelhagem (% s/ custo total dos materiais)	20,0000	%	0,00	0,00
Custo Total do Material					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)				R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	0,00

Obs.: Os Custos de Galpões por m2, leva em consideração a reutilização de até 3 (tres) vezes.

O Custo do Mobiliário e/ou Aparelhagem varia de 5% a 60% sobre o valor do imóvel, isto é, depende do tipo do imóvel do Acampamento
(Ver Manual de Custos Rodoviário do DNIT)

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 000 03 Unidades de ApoioProd. Equipe: **1,000 vb**

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
CA31 Refeitório Central e Cozinha	0,0000	m2	0,00	0,00
CA32 Sanitários de Campo	0,0000	m2	0,00	0,00
CA33 Oficina Mecânica	0,0000	m2	0,00	0,00
CA34 Borracharia	0,0000	m2	0,00	0,00
CA99 Mobiliário e/ou Aparelhagem (% s/ custo total dos materiais)	30,0000	%	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)			R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	0,00

Obs.: Os Custos de Galpões por m2, leva em consideração a reutilização de até 3 (tres) vezes.O Custo do Mobiliário e/ou Aparelhagem varia de 5% a 60% sobre o valor do imóvel, isto é, depende do tipo do imóvel do Acampamento
(Ver Manual de Custos Rodoviário do DNIT)

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 000 04 Sistemas e Cercas/TapumesProd. Equipe: **1,000 vb****Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00****Custo Horário de Execução 0,00****Custo Unitário de Execução 0,00**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
CA41	Abastecimento de Água - Captação, Tratamento e Distribuição	1,0000	vb	0,00	0,00
CA42	Estação, Coleta, Tratamento e Despejo de Esgoto	1,0000	vb	0,00	0,00
CA43	Drenagem	1,0000	vb	0,00	0,00
CA44	Distribuição de Energia, iluminação e Sub-estação	1,0000	vb	0,00	0,00
CA45	Sistema Viário	1,0000	vb	0,00	0,00
CA46	Tapume ou Cerca	0,0000	m	0,00	0,00
Custo Total do Material					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 0,00**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 0,00****Obs.:** Os Custos de Galpões por m2, leva em consideração a reutilização de até 3 (tres) vezes.O Custo do Mobiliário e/ou Aparelhagem varia de 5% a 60% sobre o valor do imóvel, isto é, depende do tipo do imóvel do Acampamento
(Ver Manual de Custos Rodoviário do DNIT)

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 000 05 Instalações IndustriaisProd. Equipe: **1,000 vb****Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00****Custo Horário de Execução 0,00****Custo Unitário de Execução 0,00**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
CA51	Central de Britagem	1,0000	vb	0,00	0,00
CA54	Central de Concreto	1,0000	vb	0,00	0,00
CA55	Central de Carpintaria	1,0000	vb	0,00	0,00
CA56	Central de Armação	1,0000	vb	0,00	0,00
CA57	Pátio de Pré-Moldados	1,0000	vb	0,00	0,00
CA58	Pátio de Estruturas Tubulares	1,0000	vb	0,00	0,00
Custo Total do Material					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 0,00**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 0,00****Obs.:** Os Custos de Galpões por m2, leva em consideração a reutilização de até 3 (tres) vezes.O Custo do Mobiliário e/ou Aparelhagem varia de 5% a 60% sobre o valor do imóvel, isto é, depende do tipo do imóvel do Acampamento
(Ver Manual de Custos Rodoviário do DNIT)

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 000 10	Instalação do Canteiro de Obra		Prod. Equipe:	1,000 vb
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 00 000 01	Unidades de Armazenamento	1,0000	vb	0,00 0,00
1 A 00 000 02	Unidades Administrativas e Técnicas	1,0000	vb	0,00 0,00
1 A 00 000 03	Unidades de Apoio	1,0000	vb	0,00 0,00
1 A 00 000 04	Sistemas e Cercas/Tapumes	1,0000	vb	0,00 0,00
1 A 00 000 05	Instalações Industriais	1,0000	vb	0,00 0,00
Custo Total das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)				R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 0,00

Obs.: Os Custos de Galpões por m2, leva em consideração a reutilização de até 3 (tres) vezes.

O Custo do Mobiliário e/ou Aparelhagem varia de 5% a 60% sobre o valor do imóvel, isto é, depende do tipo do imóvel do Acampamento
(Ver Manual de Custos Rodoviário do DNIT)

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 000 20			Instalação do Acampamento de Obra		Prod. Equipe:	1,000	vb
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)						0,00	
Custo Horário de Execução						0,00	
Custo Unitário de Execução						0,00	
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
CA81	Habitações Unifamiliares	0,0000	m2	0,00	0,00		
CA82	Alojamento	0,0000	m2	0,00	0,00		
CA83	Escola/Salas de Aulas	0,0000	m2	0,00	0,00		
CA84	Centro Recreativo e Esportivo	0,0000	m2	0,00	0,00		
CA85	Centro Comunitário	0,0000	m2	0,00	0,00		
CA86	Ambulatório	0,0000	m2	0,00	0,00		
CA87	Guarita Principal	0,0000	m2	0,00	0,00		
CA99	Mobiliário e/ou Aparelhagem (% s/ custo total dos materiais)	35,0000	%	0,00	0,00		
Custo Total do Material						0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,00	

Obs.: Os Custos de Galpões por m2, leva em consideração a reutilização de até 3 (tres) vezes.

O Custo do Mobiliário e/ou Aparentagem varia de 5% a 60% sobre o valor do imóvel, isto é, depende do tipo do imóvel do Acampamento
(Ver Manual de Custos Rodoviário do DNIT)

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 001 00 Transporte local c/ basc. 5m3 rodov. não pav. Prod. Equipe: **152,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	99,99	20,52	99,99
Custo Horário de Equipamentos							99,99
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							99,99
Custo Unitário de Execução							0,65
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,65	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,65	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 001 05 Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (const) Prod. Equipe: **225,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,57	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,57	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 001 06 Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (consv) Prod. Equipe: **197,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
					Custo Horário de Equipamentos		129,30
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	0,5000			10,90		5,45
					Custo Horário da Mão-de-Obra		5,45
					Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)		0,00
					Custo Horário de Execução		134,75
					Custo Unitário de Execução		0,68
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		0,68
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$		0,00
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		0,68

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 001 07 Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (restr) Prod. Equipe: **197,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,65
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,65	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,65	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 001 08 Transporte local c/ basc. p/ rocha rodov. não pav. Prod. Equipe: **171,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E405	Caminhão Basculante 2423 K - p/ rocha 8 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	131,97	20,52	131,97
Custo Horário de Equipamentos							131,97
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							131,97
Custo Unitário de Execução							0,77
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,77	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,77	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 001 40 Transp. local c/ carroceria 15 t rodov. não pav.Prod. Equipe: **197,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							21,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							146,60
Custo Unitário de Execução							0,74
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	0,74
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	0,74

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 001 41 Transporte local c/ carroceria 4t rodov. não pav. Prod. Equipe: **83,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	1,00	0,00	67,88	20,52	67,88
	Custo Horário de Equipamentos						67,88
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
	Custo Horário da Mão-de-Obra						21,80
	Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)						0,00
	Custo Horário de Execução						89,68
	Custo Unitário de Execução						1,08
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$		1,08
	L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)				R\$		0,00
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$		1,08

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 001 50 Transporte local c/ betoneira rodov. não pav. Prod. Equipe: **151,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E427	Caminhão Betoneira : 17-220 - 17,0 t 5m3 (160 kW)	1,00	1,00	0,00	136,24	20,52	136,24
Custo Horário de Equipamentos							136,24
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							136,24
Custo Unitário de Execução							0,90
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,90	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,90	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 001 60 Transp. local c/ carroc. c/ guind. rodov. não pav. Prod. Equipe: **118,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	1,00	1,00	0,00	103,80	20,52	103,80
Custo Horário de Equipamentos							103,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							103,80
Custo Unitário de Execução							0,87
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$							0,87
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$							0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$							0,87

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 001 90 Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav. Prod. Equipe: **280,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							124,80
Custo Unitário de Execução							0,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		0,44
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		0,44

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 001 91 Transporte comercial caminhão basc. 10 m3 rodov. não pav. Prod. Equipe: **280,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,46
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,46	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 002 00 Transporte local c/ basc. 5m3 rodov. pav. Prod. Equipe: **186,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	99,99	20,52	99,99
Custo Horário de Equipamentos							99,99
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							99,99
Custo Unitário de Execução							0,53
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,53	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,53	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 002 03 Transp. local material para remendosProd. Equipe: **107,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E410	Caminhão Basculante :MB- ATEGO 1315/48 - 4 m3 - 7,1 t (110 kW)	110,00	1,00	0,00	91,13	20,52	91,13
Custo Horário de Equipamentos							91,13
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							43,60
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							134,73
Custo Unitário de Execução							1,25
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,25	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,25	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 002 05 Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const) Prod. Equipe: **281,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,46
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,46	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 002 06 Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (consv) Prod. Equipe: **253,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
					Custo Horário de Equipamentos		129,30
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	0,5000			10,90		5,45
					Custo Horário da Mão-de-Obra		5,45
					Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)		0,00
					Custo Horário de Execução		134,75
					Custo Unitário de Execução		0,53
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		0,53
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$		0,00
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		0,53

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 002 07 Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (restr) Prod. Equipe: **253,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,51
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,51	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 002 08 Transporte local c/ basc. p/ rocha rodov. pav. Prod. Equipe: **219,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E405	Caminhão Basculante 2423 K - p/ rocha 8 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	131,97	20,52	131,97
Custo Horário de Equipamentos							131,97
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							131,97
Custo Unitário de Execução							0,60
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,60	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,60	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 002 40 Transporte local c/ carroceria 15 t rodov. pav.Prod. Equipe: **253,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
	Custo Horário de Equipamentos						124,80
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
	Custo Horário da Mão-de-Obra						21,80
	Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)						0,00
	Custo Horário de Execução						146,60
	Custo Unitário de Execução						0,57
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$		0,57
	L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)				R\$		0,00
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$		0,57

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 002 41 Transporte local c/ carroceria 4t rodov. pav.Prod. Equipe: **104,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	1,00	0,00	67,88	20,52	67,88
					Custo Horário de Equipamentos		67,88
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
					Custo Horário da Mão-de-Obra		21,80
					Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)		0,00
					Custo Horário de Execução		89,68
					Custo Unitário de Execução		0,86
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		0,86
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$		0,00
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		0,86

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 002 50 Transporte local c/ betoneira rodov. pav.Prod. Equipe: **194,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E427	Caminhão Betoneira : 17-220 - 17,0 t 5m3 (160 kW)	1,00	1,00	0,00	136,24	20,52	136,24
Custo Horário de Equipamentos							136,24
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							136,24
Custo Unitário de Execução							0,70
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,70	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,70	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 002 60 Transp. local c/ carroceria c/ guind. rodov. pav. Prod. Equipe: **131,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	1,00	1,00	0,00	103,80	20,52	103,80
Custo Horário de Equipamentos							103,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							103,80
Custo Unitário de Execução							0,79
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$							0,79
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$							0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$							0,79

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 002 90 Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.Prod. Equipe: **405,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							124,80
Custo Unitário de Execução							0,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		0,30
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		0,30

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 002 91 Transporte comercial caminhão basc. rodov. pav. Prod. Equipe: **405,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,31
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,31	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,31	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 102 00 Transporte local de material betuminoso Prod. Equipe: **101,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
Custo Horário de Equipamentos							128,02
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							128,02
Custo Unitário de Execução							1,26
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		1,26
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		1,26

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 112 90	Transporte comercial material betuminoso a quente	Prod. Equipe:	1,000 tkm
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$			0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			0,00

Obs.: Preço fornecido pela SINFRA

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 112 91	Transporte comercial material betuminoso a frio	Prod. Equipe:	1,000 tkm
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$			0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			0,00

Obs.: Preço fornecido pela SINFRA

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 201 70 Transp. local água c/ cam. tanque rodov. não pav. Prod. Equipe: **171,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E421	Caminhão Tanque : 2423 K - 13.000 l (170 kW)	1,00	1,00	0,00	129,01	20,52	129,01
					Custo Horário de Equipamentos		129,01
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		10,90
					Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)		0,00
					Custo Horário de Execução		139,91
					Custo Unitário de Execução		0,81
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		0,81
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$		0,00
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		0,81

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 202 70 Transp. local de água c/ cam. tanque rodov. pav. Prod. Equipe: **219,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E421	Caminhão Tanque : 2423 K - 13.000 l (170 kW)	1,00	1,00	0,00	129,01	20,52	129,01
					Custo Horário de Equipamentos		129,01
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		10,90
					Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)		0,00
					Custo Horário de Execução		139,91
					Custo Unitário de Execução		0,63
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		0,63
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$		0,00
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		0,63

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 301 00 Fornecimento de Aço CA-25Prod. Equipe: **1,000 kg****Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00****Custo Horário de Execução 0,00****Custo Unitário de Execução 0,00**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
AM01	Aço D=4,2 mm CA 25	0,3333	kg	5,93	1,97
AM02	Aço D=6,3 mm CA 25	0,3333	kg	5,71	1,90
AM03	Aço D=10 mm CA 25	0,3334	kg	5,49	1,83
Custo Total do Material					5,70

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5,70**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5,70**

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 302 00 Fornecimento de Aço CA-50		Prod. Equipe:	1,000 kg
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
AM04 Aço D=6,3 mm CA 50	0,5000 kg 4,15	2,07	
AM05 Aço D=10 mm CA 50	0,5000 kg 4,27	2,13	
		Custo Total do Material	4,20
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	4,20
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$	0,00
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	4,20

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 303 00 Fornecimento de Aço CA-60Prod. Equipe: **1,000 kg**Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) **0,00**Custo Horário de Execução **0,00**Custo Unitário de Execução **0,00**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
AM06	Aço D=4,2 mm CA 60	0,3333	kg	3,98	1,32
AM07	Aço D=5,0 mm CA 60	0,3333	kg	4,39	1,46
AM08	Aço D=6,0 mm CA 60	0,3334	kg	4,82	1,60
Custo Total do Material					4,38

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ **4,38**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ **0,00**PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ **4,38**

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 716 00 Areia Comercial		Prod. Equipe:	1,000 m3
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material		Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário	
M704 Areia lavada		1,0000 m3 44,00	44,00
		Custo Total do Material	44,00
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	44,00
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$	0,00
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	44,00

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 717 00 Brita Comercial				Prod. Equipe:	1,000 m3
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)					0,00
Custo Horário de Execução					0,00
Custo Unitário de Execução					0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
AM35	Brita 1	0,3333	m3	37,80	12,59
AM36	Brita 2	0,3333	m3	34,30	11,43
AM37	Brita 3 (Pedrisco)	0,3334	m3	39,20	13,06
Custo Total do Material					37,08
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	37,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)				R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	37,08

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 901 01 Alvenaria de pedra argamassadaProd. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
Custo Horário de Equipamentos							1,24
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	4,0000		10,90		43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							12,09
Custo Horário de Execução							72,32
Custo Unitário de Execução							72,32
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,8000	m3	25,59	20,47		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	326,66	104,53		
Custo Total das Atividades							125,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1568	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,2000	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5760	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	197,32	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	197,32	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 901 51 Alvenaria de pedra argamassada AC/PC Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário		
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)					1,24	
	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52		
Custo Horário de Equipamentos					1,24		
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,0000	15,39		15,39		
T701	Servente	4,0000	10,90		43,60		
Custo Horário da Mão-de-Obra					58,99		
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					12,09		
Custo Horário de Execução					72,32		
Custo Unitário de Execução					72,32		
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M710	Pedra-de-Mão	0,8000	m3	28,60	22,88		
Custo Total do Material					22,88		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	371,20	118,78		
Custo Total das Atividades					118,78		
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1568 t / m3	1,000	0,000	0,00 0,00		
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial		1,2000 t / m3	1,000	0,000	0,00 0,00		
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00		
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,5760 t / m3	1,000	0,000	0,00 0,00		
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	213,98		
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)				R\$	0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	213,98		

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 902 01		Alvenaria de tijolos		Prod. Equipe:		1,000 m2	
B		Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro			0,7000	15,39	10,77	
T701	Servente			1,5000	10,90	16,35	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		27,12	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						5,56	
Custo Horário de Execução						32,68	
Custo Unitário de Execução						32,68	
C		Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202	Cimento portland CP II-32			5,5900	kg	0,44	2,45
M702	Cal hidratada			5,5900	kg	0,42	2,34
M703	Tijolo 19 x 19 cm			50,0000	und	0,47	23,50
				Custo Total do Material		28,29	
D		Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica			0,0373	m3	6,89	0,25
				Custo Total das Atividades		0,25	
E		Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
					Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
M202	Cimento portland CP-II-32			0,0056 t / m2	1,000	0,000	0,00 0,00
M702	Cal hidratada			0,0056 t / m2	1,000	0,000	0,00 0,00
M703	Tijolo 19 x 19 cm			0,0320 t / m2	1,000	0,000	0,00 0,00
				Custo Total de Transporte de Materiais		0,00	
F		Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
					Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
1 A 01 170 01	- Areia extraída com escavadeira hidráulica			0,0560 t / m2	1,000	0,000	0,00 0,00
				Custo Total de Transporte das Atividades		0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	61,22
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	61,22

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 902 51 Alvenaria de tijolos AC Prod. Equipe: **1,000 m2**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604 Pedreiro	0,7000	15,39	10,77
T701 Servente	1,5000	10,90	16,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			27,12

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **5,56**

Custo Horário de Execução **32,68**

Custo Unitário de Execução **32,68**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	5,5900	kg	0,44	2,45
M702 Cal hidratada	5,5900	kg	0,42	2,34
M703 Tijolo 19 x 19 cm	50,0000	und	0,47	23,50
Custo Total do Material				28,29

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 Areia Comercial	0,0373	m3	44,00	1,64
Custo Total das Atividades				1,64

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0056 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M702 - Cal hidratada	0,0056 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M703 - Tijolo 19 x 19 cm	0,0320 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,0560 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 62,61

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 62,61

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 903 01 Dentes para bueiros duplos D=1,00 m Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,4000	15,39	6,15
T701	Servente	0,8000	10,90	8,72
Custo Horário da Mão-de-Obra				14,87

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **3,04**

Custo Horário de Execução **17,91**

Custo Unitário de Execução **17,91**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	8,52	25,76
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,4610	m3	211,66	97,57
Custo Total das Atividades					123,33

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 141,24

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 141,24

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 903 51 Dentes para bueiros duplos D=1,00 m AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,4000	15,39	6,15
T701	Servente	0,8000	10,90	8,72
Custo Horário da Mão-de-Obra				14,87

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **3,04****Custo Horário de Execução** **17,91****Custo Unitário de Execução** **17,91**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	8,52	25,76
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,4610	m3	240,73	110,97
Custo Total das Atividades					136,73

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 154,64**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 154,64**

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 904 01 Dentes para bueiros duplos D=1,20 m Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,4000	15,39	6,15
T701	Servente	0,8000	10,90	8,72
Custo Horário da Mão-de-Obra				14,87

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **3,04**

Custo Horário de Execução **17,91**

Custo Unitário de Execução **17,91**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	8,52	27,91
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,5310	m3	211,66	112,39
Custo Total das Atividades					140,30

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 158,21

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 158,21

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 904 51 Dentes para bueiros duplos D=1,20 m AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,4000	15,39	6,15
T701	Servente	0,8000	10,90	8,72
Custo Horário da Mão-de-Obra				14,87

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **3,04****Custo Horário de Execução** **17,91****Custo Unitário de Execução** **17,91**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	8,52	27,91
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,5310	m3	240,73	127,82
Custo Total das Atividades					155,73

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 173,64**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 173,64**

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 905 01 Dentes para bueiros duplos D=1,50 m Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,5000	15,39	7,69
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08
Custo Horário da Mão-de-Obra				20,77

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **4,25**

Custo Horário de Execução **25,02**

Custo Unitário de Execução **25,02**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	8,52	39,18
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,6340	m3	211,66	134,19
Custo Total das Atividades					173,37

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 198,39

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 198,39

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 905 51 Dentes para bueiros duplos D=1,50 m AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,5000	15,39	7,69
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08
Custo Horário da Mão-de-Obra				20,77

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **4,25**

Custo Horário de Execução **25,02**

Custo Unitário de Execução **25,02**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	8,52	39,18
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,6340	m3	240,73	152,62
Custo Total das Atividades					191,80

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 216,82

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 216,82

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 906 01 Dentes para bueiros simples D=0,60 m	Prod. Equipe:	1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,1600	15,39	2,46
T701	Servente	0,3000	10,90	3,27
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,73

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)	1,17

Custo Horário de Execução	6,90

Custo Unitário de Execução	6,90

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	8,52	8,52
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,1540	m3	211,66	32,59
Custo Total das Atividades					41,11

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	48,01

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)	R\$	0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	48,01

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 906 51 Dentes para bueiros simples D=0,60 m AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,1600	15,39	2,46
T701	Servente	0,3000	10,90	3,27
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,73

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1,17**

Custo Horário de Execução **6,90**

Custo Unitário de Execução **6,90**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	8,52	8,52
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,1540	m3	240,73	37,07
Custo Total das Atividades					45,59

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 52,49

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 52,49

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 907 01 Dentes para bueiros simples D=0,80 m Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,1600	15,39	2,46
T701	Servente	0,3000	10,90	3,27
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,73

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1,17**

Custo Horário de Execução **6,90**

Custo Unitário de Execução **6,90**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	8,52	11,80
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,1920	m3	211,66	40,63
Custo Total das Atividades					52,43

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 59,33

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 59,33

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 907 51 Dentes para bueiros simples D=0,80 m AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,1600	15,39	2,46
T701	Servente	0,3000	10,90	3,27
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,73

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1,17****Custo Horário de Execução** **6,90****Custo Unitário de Execução** **6,90**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	8,52	11,80
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,1920	m3	240,73	46,22
Custo Total das Atividades					58,02

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 64,92**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 64,92**

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 908 01 Dentes para bueiros simples D=1,00 m Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,2000	15,39	3,07
T701	Servente	0,4000	10,90	4,36
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,43

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1,52**

Custo Horário de Execução **8,95**

Custo Unitário de Execução **8,95**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	8,52	12,88
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,2300	m3	211,66	48,68
Custo Total das Atividades					61,56

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 70,51

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 70,51

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 908 51 Dentes para bueiros simples D=1,00 m AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,2000	15,39	3,07
T701	Servente	0,4000	10,90	4,36
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,43

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1,52****Custo Horário de Execução** **8,95****Custo Unitário de Execução** **8,95**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	8,52	12,88
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,2300	m3	240,73	55,36
Custo Total das Atividades					68,24

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 77,19**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 77,19**

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 909 01 Dentes para bueiros simples D=1,20 m	Prod. Equipe:	1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,2000	15,39	3,07
T701	Servente	0,4000	10,90	4,36
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,43

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)	1,52

Custo Horário de Execução	8,95

Custo Unitário de Execução	8,95

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	8,52	13,95
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,2660	m3	211,66	56,30
Custo Total das Atividades					70,25

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	79,20

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)	R\$	0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	79,20

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 909 51 Dentes para bueiros simples D=1,20 m AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,2000	15,39	3,07
T701	Servente	0,4000	10,90	4,36
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,43

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1,52****Custo Horário de Execução** **8,95****Custo Unitário de Execução** **8,95**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	8,52	13,95
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,2660	m3	240,73	64,03
Custo Total das Atividades					77,98

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 86,93**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 86,93**

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 910 01 Dentes para bueiros simples D=1,50 m	Prod. Equipe:	1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,2500	15,39	3,84
T701	Servente	0,6000	10,90	6,54
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,38

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)	2,12

Custo Horário de Execução	12,50

Custo Unitário de Execução	12,50

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	8,52	23,50
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,3170	m3	211,66	67,09
Custo Total das Atividades					90,59

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	103,09

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)	R\$	0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	103,09

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 910 51 Dentes para bueiros simples D=1,50 m AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,2500	15,39	3,84
T701	Servente	0,6000	10,90	6,54
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,38

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **2,12****Custo Horário de Execução** **12,50****Custo Unitário de Execução** **12,50**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	8,52	23,50
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,3170	m3	240,73	76,31
Custo Total das Atividades					99,81

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 112,31**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 112,31**

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 911 01 Dentes para bueiros triplos D=1,00 m Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,6000	15,39	9,23
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,31

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **4,57**

Custo Horário de Execução **26,88**

Custo Unitário de Execução **26,88**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	8,52	32,20
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,6910	m3	211,66	146,25
Custo Total das Atividades					178,45

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 205,33

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 205,33

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 911 51 Dentes para bueiros triplos D=1,00 m AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,6000	15,39	9,23
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,31

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **4,57****Custo Horário de Execução** **26,88****Custo Unitário de Execução** **26,88**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	8,52	32,20
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,6910	m3	240,73	166,34
Custo Total das Atividades					198,54

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 225,42**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 225,42**

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 912 01 Dentes para bueiros triplos D=1,20 m Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,6000	15,39	9,23
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,31

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **4,57****Custo Horário de Execução** **26,88****Custo Unitário de Execução** **26,88**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	8,52	41,86
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,7970	m3	211,66	168,69
Custo Total das Atividades					210,55

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ **237,43****L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$** **0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$** **237,43**

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 912 51 Dentes para bueiros triplos D=1,20 m AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,6000	15,39	9,23
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,31

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **4,57****Custo Horário de Execução** **26,88****Custo Unitário de Execução** **26,88**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	8,52	41,86
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,7970	m3	240,73	191,86
Custo Total das Atividades					233,72

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 260,60**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 260,60**

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 913 01 Dentes para bueiros triplos D=1,50 m Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,7000	15,39	10,77
T701	Servente	1,8000	10,90	19,62
Custo Horário da Mão-de-Obra				30,39

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **6,23****Custo Horário de Execução** **36,62****Custo Unitário de Execução** **36,62**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	8,52	54,86
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,9500	m3	211,66	201,07
Custo Total das Atividades					255,93

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 292,55**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 292,55**

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 913 51 Dentes para bueiros triplos D=1,50 m AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,7000	15,39	10,77
T701	Servente	1,8000	10,90	19,62
Custo Horário da Mão-de-Obra				30,39

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **6,23****Custo Horário de Execução** **36,62****Custo Unitário de Execução** **36,62**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	8,52	54,86
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,9500	m3	240,73	228,69
Custo Total das Atividades					283,55

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 320,17**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 320,17**

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 961 00 Peças de Desgaste do Britador 30m3/h			Prod. Equipe:		1,000 cjh
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)					0,00
Custo Horário de Execução					0,00
Custo Unitário de Execução					0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
AM09	Mandíbula móvel p/ britador 6240C	1,0000	u/h	16,20	16,20
AM10	Mandíbula fixa p/ britador 6240C	1,0000	u/h	28,19	28,19
AM11	Revestimento móvel p/ britador 60TS	1,0000	u/h	7,61	7,61
AM12	Revestimento fixo p/ britador 60TS	1,0000	u/h	9,72	9,72
Custo Total do Material					61,72
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	61,72
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)				R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	61,72

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 962 00	Peças de Desgaste do Britador 9 a 20m3/h	Prod. Equipe:	1,000	cjh
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
AM19	Mandíbula fixa p/ britador 4230	1,0000	u/h	11,3011,30
AM20	Mandíbula móvel p/ britador 4230	1,0000	u/h	25,1925,19
Custo Total do Material				36,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 36,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)				R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 36,49

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 963 00 Peças de Desgaste do Britador 80m3/h			Prod. Equipe:	1,000 cjh
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
AM25	Mandíbula móvel para britador 80x50	1,0000	u/h	27,0427,04
AM26	Mandíbula fixa para britador 80x50	1,0000	u/h	15,5615,56
AM27	Revestimento móvel p/ britador 90TS	1,0000	u/h	12,7212,72
AM28	Revestimento fixo p/ britador 90TS	1,0000	u/h	13,9713,97
AM29	Revestimento móvel p/ britador 90TF	1,0000	u/h	42,7242,72
AM30	Revestimento fixo p/ britador 90TF	1,0000	u/h	25,1825,18
Custo Total do Material				137,19
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	137,19
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)			R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	137,19

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 964 00	Peças de desgaste britador prod. de ração	Prod. Equipe:	1,000	cjh
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
AM25	Mandíbula móvel para britador 80x50	1,0000	u/h	27,0427,04
AM26	Mandíbula fixa para britador 80x50	1,0000	u/h	15,5615,56
Custo Total do Material				42,60
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 42,60
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)				R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 42,60

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 00 999 06	Solo local / selo de argila apiloado	Prod. Equipe:	1,500 m3

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0500	21,16	1,05
T701	Servente	2,5000	10,90	27,25
Custo Horário da Mão-de-Obra				28,30
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				5,80
Custo Horário de Execução				34,10
Custo Unitário de Execução				22,73
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$				22,73
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$				0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$				22,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 100 01 Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.) Prod. Equipe: **571,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E002	Trator de Esteiras D6M - com lâmina (106 kW)	1,00	1,00	0,00	210,62	22,44	210,62
Custo Horário de Equipamentos							210,62
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,02
Custo Horário de Execução							248,02
Custo Unitário de Execução							0,43
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		0,43
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		0,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-278

Prod. Equipe:	173,000 m2

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 100 20 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m Prod. Equipe: **275,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
Custo Horário de Equipamentos							358,61
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,3000			21,16		6,34
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							17,24
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							2,67
Custo Horário de Execução							378,52
Custo Unitário de Execução							1,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		1,37
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		1,37

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 100 21 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e Prod. Equipe: **192,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,05	0,95	152,30	23,72	30,14
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	2,00	0,96	0,04	197,20	20,52	380,26
Custo Horário de Equipamentos							658,12
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							720,33
Custo Unitário de Execução							3,75
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	3,75
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	3,75

Obs.:

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E002	Trator de Esteiras D6M - com lâmina (106 kW)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		1,00	1,00	0,00	210,62	22,44	210,62
Custo Horário de Equipamentos							210,62
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo		Horário
T501	Encarregado de turma	0,3000		21,16			6,34
T701	Servente	2,0000		10,90			21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							28,14
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							4,36
Custo Horário de Execução							243,12
Custo Unitário de Execução							2,29
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,29	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280 e DNER-ES-281

Prod. Equipe:	32,000 m3

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 111 00	Material de base (consv)	Prod. Equipe:	1,000 m3
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$			0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			0,00

Obs.: Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 111 01 Esc. e carga material de jazida (consv)Prod. Equipe: **50,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	1,00	0,00	119,41	22,44	119,41
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,24	0,76	152,30	23,72	54,57
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,56	0,44	107,65	22,44	70,15
Custo Horário de Equipamentos							244,13
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							11,04
Custo Horário de Execução							309,03
Custo Unitário de Execução							6,18
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M980	Indenização de jazida	1,0000	m3	1,00		1,00	
Custo Total do Material							1,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 02	Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	0,7000	m2	0,88		0,61	
1 A 01 105 02	Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	4,79		0,95	
Custo Total das Atividades							1,56
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,74	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,74	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280 e DNER-ES-281

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr) Prod. Equipe: **165,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E002	Trator de Esteiras D6M - com lâmina (106 kW)	1,00	1,00	0,00	210,62	22,44	210,62
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,77	0,23	181,08	22,44	144,59
Custo Horário de Equipamentos							479,21
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							541,42
Custo Unitário de Execução							3,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M980	Indenização de jazida	1,0000	m3	1,00	1,00		
Custo Total do Material							1,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	4,28	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,28	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280 e DNER-ES-281

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 150 01 Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteiraProd. Equipe: **36,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,35	0,65	181,08	22,44	77,95
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	2,00	0,69	0,31	199,89	20,52	288,56
Custo Horário de Equipamentos							666,03
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T512	Encarregado de britagem	1,0000			44,88		44,88
T601	Blaster	1,0000			26,29		26,29
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							82,07
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,72
Custo Horário de Execução							760,82
Custo Unitário de Execução							21,13
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77		
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39		
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01		
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72		
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45		
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06		
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08		
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27		
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00		
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55		
M980	Indenização de jazida	1,0000	m3	1,00	1,00		
Custo Total do Material							8,30
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
Custo Total das Atividades							0,75
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	30,18	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	30,18	

Obs.: Volume em m3 referido à bancada da pedreira.
Especificação de serviço: DNER-ES-280

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 150 02 Rocha p/ britagem com perfuratriz manualProd. Equipe: **22,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,51	0,49	107,65	22,44	65,89
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	4,00	1,00	0,00	16,59	15,39	66,36
E223	Compressor de Ar : XATS-176 : portátil 360 PCM (89 kW)	1,00	1,00	0,00	77,23	17,30	77,23
E405	Caminhão Basculante 2423 K - p/ rocha 8 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	0,92	0,08	131,97	20,52	123,05
Custo Horário de Equipamentos							332,53
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T512	Encarregado de britagem	1,0000			44,88	44,88	
T601	Blaster	1,0000			26,29	26,29	
T701	Servente	1,0000			10,90	10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							82,07
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							16,83
Custo Horário de Execução							431,43
Custo Unitário de Execução							19,61
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	und	972,00	2,91		
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39		
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01		
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72		
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45		
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06		
M980	Indenização de jazida	1,0000	m3	1,00	1,00		
Custo Total do Material							7,54
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 02	Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	0,7000	m2	0,88	0,61		
1 A 01 105 02	Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	4,79	0,95		
Custo Total das Atividades							1,56
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	28,71	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	28,71	

Obs.: Volume em m3 referido à bancada da pedreira.
Especificação de serviço: DNER-ES-280

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 155 01 Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)					Prod. Equipe:		66,000 m3
		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,24	0,76	181,08	22,44	60,50
E226	Conjunto de Britagem - p/ rachão : - 80 m3/h p/ produção de rachão (73 kW)	1,00	1,00	0,00	146,92	23,72	146,92
E504	Grupo Gerador : GEHMB-360 - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	151,57	17,30	151,57
Custo Horário de Equipamentos							358,99
		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
B	Mão de Obra						
T512	Encarregado de britagem	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							511,55
Custo Unitário de Execução							7,75
		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
D	Outras Atividades						
1 A 00 964 00	Peças de desgaste britador prod. de rachão	0,0152	cjh	42,60	0,64		
1 A 01 150 01	Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira	0,5700	m3	30,18	17,20		
Custo Total das Atividades							17,84
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	25,59	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	25,59	

Obs.: Material produzido em central de concreto de 80m3/h

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 155 51 Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial				Prod. Equipe:	1,000 m3
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)					0,00
Custo Horário de Execução					0,00
Custo Unitário de Execução					0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M710	Pedra-de-Mão	1,0000	m3	28,60	28,60
Custo Total do Material					28,60
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	28,60
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)				R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	28,60

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica Prod. Equipe: **49,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,42	0,58	107,65	22,44	58,22
E063	Escavadeira Hidráulica - 320 DL - c/ est. - cap 600 l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	155,68	23,72	155,68
Custo Horário de Equipamentos							213,90
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,04
Custo Horário de Execução							288,70
Custo Unitário de Execução							5,89
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M980	Indenização de jazida	1,0000	m3	1,00	1,00		
Custo Total do Material							1,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,89	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	6,89	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 170 02 Areia extraída com trator e carregadeira Prod. Equipe: **50,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	1,00	0,00	119,41	22,44	119,41
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,56	0,44	107,65	22,44	70,15
Custo Horário de Equipamentos							189,56
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							11,04
Custo Horário de Execução							254,46
Custo Unitário de Execução							5,08
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M980	Indenização de jazida	1,0000	m3	1,00	1,00		
Custo Total do Material							1,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,08	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	6,08	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280 e DNER-ES-281

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 170 03 Areia extraída com draga de sucção (tipo bomba)					Prod. Equipe:		20,000 m3
A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,17	0,83	107,65	22,44	36,92
E065	Draga de Sucção - diversos - p/ extração de Areia 6" (100 kW)	1,00	1,00	0,00	77,40	0,00	77,40
E066	Chata - 25m3 - com rebocador (100 kW)	2,00	1,00	0,00	139,07	21,80	278,14
Custo Horário de Equipamentos							392,46
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,04
Custo Horário de Execução							467,26
Custo Unitário de Execução							23,36
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M980	Indenização de jazida	1,0000	m3		1,00	1,00	
Custo Total do Material							1,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	24,36	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	24,36	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h Prod. Equipe: **66,000 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,24	0,76	181,08	22,44
E225	Conjunto de Britagem : - 80 m3/h (292 kW)	1,00	1,00	0,00	376,75	23,72
E504	Grupo Gerador : GEHMB-360 - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	151,57	17,30
Custo Horário de Equipamentos						588,82
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T512	Encarregado de britagem	1,0000			44,88	44,88
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						20,48
Custo Horário de Execução						741,38
Custo Unitário de Execução						11,23
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 150 01	Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira	0,5700	m3	30,18	17,20	
1 A 00 963 00	Peças de Desgaste do Britador 80m3/h	0,0152	cjh	137,19	2,08	
Custo Total das Atividades						19,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	30,51
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	30,51

Obs.: Produção de Brita, Pó-de-Pedra e Pedrisco

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 200 02 Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h Prod. Equipe: **25,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,21	0,79	107,65	22,44	40,32
E206	Conjunto de Britagem : L-150A - 30 m3/h (74 kW)	1,00	1,00	0,00	231,80	23,72	231,80
E502	Grupo Gerador : GEHM-150 - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	88,60	17,30	88,60
Custo Horário de Equipamentos							360,72
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T512	Encarregado de britagem	1,0000			44,88		44,88
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							519,88
Custo Unitário de Execução							20,79
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 961 00	Peças de Desgaste do Britador 30m3/h	0,0400	cjh	61,72	2,46		
1 A 01 150 02	Rocha p/ britagem com perfuratriz manual	0,5700	m3	28,71	16,36		
Custo Total das Atividades							18,82
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		39,61
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		39,61

Obs.: Produção de Brita, Pó-de-Pedra e Pedrisco

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 200 04	Pedra de mão produzida manualmente (consv)	Prod. Equipe:	1,000 m3

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T701	Servente	3,0000	10,90	32,70
		Custo Horário da Mão-de-Obra		32,70

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)	6,70
Custo Horário de Execução	39,40

Custo Unitário de Execução	39,40

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 150 02	Rocha p/ britagem com perfuratriz manual	0,5700	m3	28,71	16,36
		Custo Total das Atividades			16,36

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	55,76
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)	R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	55,76

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 390 02 Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,26	0,74	181,08	22,44	63,68
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E147	Usina de Asfalto a Quente : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	210,14	23,72	210,14
E501	Grupo Gerador : GEHM-40 - 36 / 40 KVA (32 kw)	1,00	1,00	0,00	39,15	17,30	39,15
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30	102,67
Custo Horário de Equipamentos							451,38
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							108,36
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							16,80
Custo Horário de Execução							576,54
Custo Unitário de Execução							7,68
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,70	13,60		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0600	t	0,00	0,00		
M905	Filler	28,0000	kg	0,07	1,96		
Custo Total do Material							15,56
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1610	m3	6,89	1,10		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,4470	m3	30,51	13,63		
Custo Total das Atividades							14,73
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	37,97	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	37,97	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-P-313.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 390 03 Usinagem de CBUQ (binder)Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,27	0,73	181,08	22,44	65,27
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E147	Usina de Asfalto a Quente : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	210,14	23,72	210,14
E501	Grupo Gerador : GEHM-40 - 36 / 40 KVA (32 kw)	1,00	1,00	0,00	39,15	17,30	39,15
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30	102,67
Custo Horário de Equipamentos							452,97
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							108,36
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							16,80
Custo Horário de Execução							578,13
Custo Unitário de Execução							7,70
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,70	13,60		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0500	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							13,60
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1610	m3	6,89	1,10		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,4730	m3	30,51	14,43		
Custo Total das Atividades							15,53
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	36,83	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	36,83	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-P-313.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 390 52 Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BCProd. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,26	0,74	181,08	22,44	63,68
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E147	Usina de Asfalto a Quente : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	210,14	23,72	210,14
E501	Grupo Gerador : GEHM-40 - 36 / 40 KVA (32 kw)	1,00	1,00	0,00	39,15	17,30	39,15
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30	102,67
Custo Horário de Equipamentos							451,38
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							108,36
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							16,80
Custo Horário de Execução							576,54
Custo Unitário de Execução							7,68
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,70	13,60		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0600	t	0,00	0,00		
M905	Filler	28,0000	kg	0,07	1,96		
Custo Total do Material							15,56
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,1610	m3	44,00	7,08		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,4470	m3	37,08	16,57		
Custo Total das Atividades							23,65
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	46,89	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	46,89	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-P-313.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 390 53 Usinagem de CBUQ (binder) AC/BCProd. Equipe: **75,000 t**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,27	0,73	181,08	22,44	65,27
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E147	Usina de Asfalto a Quente : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	210,14	23,72	210,14
E501	Grupo Gerador : GEHM-40 - 36 / 40 KVA (32 kw)	1,00	1,00	0,00	39,15	17,30	39,15
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30	102,67
Custo Horário de Equipamentos							452,97
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							108,36
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							16,80
Custo Horário de Execução							578,13
Custo Unitário de Execução							7,70
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,70	13,60		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0500	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							13,60
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,1610	m3	44,00	7,08		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,4730	m3	37,08	17,53		
Custo Total das Atividades							24,61
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	45,91	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	45,91	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-P-313.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 391 02 Usinagem de areia-asfaltoProd. Equipe: **75,000 t**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,31	0,69	181,08	22,44
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00
E147	Usina de Asfalto a Quente : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	210,14	23,72
E501	Grupo Gerador : GEHM-40 - 36 / 40 KVA (32 kw)	1,00	1,00	0,00	39,15	17,30
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30
Custo Horário de Equipamentos						459,31
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						108,36
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						16,80
Custo Horário de Execução						584,47
Custo Unitário de Execução						7,79
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M003	Óleo combustível 1A	15,0000	l	1,70	25,50	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0700	t	0,00	0,00	
M905	Filler	30,0000	kg	0,07	2,10	
Custo Total do Material						27,60
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7200	m3	6,89	4,96	
Custo Total das Atividades						4,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	40,35
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	40,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-312.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 391 52 Usinagem de areia-asfalto ACProd. Equipe: **75,000 t**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,31	0,69	181,08	22,44
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00
E147	Usina de Asfalto a Quente : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	210,14	23,72
E501	Grupo Gerador : GEHM-40 - 36 / 40 KVA (32 kw)	1,00	1,00	0,00	39,15	17,30
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30
Custo Horário de Equipamentos						459,31
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						108,36
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						16,80
Custo Horário de Execução						584,47
Custo Unitário de Execução						7,79
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M003	Óleo combustível 1A	15,0000	l	1,70	25,50	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0700	t	0,00	0,00	
M905	Filler	30,0000	kg	0,07	2,10	
Custo Total do Material						27,60
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,7200	m3	44,00	31,68	
Custo Total das Atividades						31,68
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	67,07
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	67,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-312.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 395 01 Usinagem de brita graduadaProd. Equipe: **121,000 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,98	0,02	181,08	22,44
E106	Usina Misturadora - de solos 350 / 600 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	94,00	23,72
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30
Custo Horário de Equipamentos						374,56
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,66
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						11,73
Custo Horário de Execução						461,95
Custo Unitário de Execução						3,81
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,6000	m3	30,51	48,81	
Custo Total das Atividades						48,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	52,62
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	52,62

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 395 02 Usinagem de solo-britaProd. Equipe: **121,000 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,93	0,07	181,08	22,44
E106	Usina Misturadora - de solos 350 / 600 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	94,00	23,72
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30
Custo Horário de Equipamentos						366,64
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,66
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						11,73
Custo Horário de Execução						454,03
Custo Unitário de Execução						3,75
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30	
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6400	m3	30,51	19,52	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9600	m3	4,28	4,10	
Custo Total das Atividades						24,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	28,12
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	28,12

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 395 51 Usinagem de brita graduada BCProd. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,98	0,02	181,08	22,44	177,89
E106	Usina Misturadora - de solos 350 / 600 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	94,00	23,72	94,00
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30	102,67
Custo Horário de Equipamentos							374,56
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							75,66
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							11,73
Custo Horário de Execução							461,95
Custo Unitário de Execução							3,81
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,6000	m3	37,08	59,32		
Custo Total das Atividades							59,32
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	63,13	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	63,13	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 395 52 Usinagem de solo-brita BCProd. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,93	0,07	181,08	22,44	169,97
E106	Usina Misturadora - de solos 350 / 600 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	94,00	23,72	94,00
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30	102,67
Custo Horário de Equipamentos							366,64
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							75,66
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							11,73
Custo Horário de Execução							454,03
Custo Unitário de Execução							3,75
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,6400	m3	37,08	23,73		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9600	m3	4,28	4,10		
Custo Total das Atividades							28,58
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	32,33	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	32,33	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 396 01 Usinagem de solo-cimentoProd. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,92	0,08	181,08	22,44	168,38
E106	Usina Misturadora - de solos 350 / 600 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	94,00	23,72	94,00
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30	102,67
Custo Horário de Equipamentos							365,05
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	6,0000		10,90		65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							86,56
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							13,42
Custo Horário de Execução							465,03
Custo Unitário de Execução							3,84
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	176,0000	kg	0,44	77,44		
Custo Total do Material							77,44
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	4,28	4,92		
Custo Total das Atividades							5,67
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	86,95	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	86,95	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-304 E DNER-ES-305.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 396 02 Usinagem de solo melhorado com cimento.Prod. Equipe: **125,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,82	0,18	181,08	22,44	152,51
E106	Usina Misturadora - de solos 350 / 600 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	94,00	23,72	94,00
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30	102,67
Custo Horário de Equipamentos							349,18
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							86,56
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							13,42
Custo Horário de Execução							449,16
Custo Unitário de Execução							3,59
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	88,0000	kg	0,44	38,72		
Custo Total do Material							38,72
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	4,28	4,92		
Custo Total das Atividades							5,67
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	47,98	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	47,98	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-304 E DNER-ES-305

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 397 02 Usinagem de P.M.F.Prod. Equipe: **22,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,18	0,82	181,08	22,44	50,99
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E115	Usina Misturadora : - pré mist. a frio 60/100 t/h (43 kW)	1,00	1,00	0,00	50,67	23,72	50,67
E507	Grupo Gerador : GEHP-110 - 100 / 110 KVA (88 kw)	1,00	1,00	0,00	69,95	17,30	69,95
Custo Horário de Equipamentos							181,79
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							86,56
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							13,42
Custo Horário de Execução							281,77
Custo Unitário de Execução							12,80
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M107	Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1800	m3	6,89	1,24		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600	m3	30,51	38,44		
Custo Total das Atividades							39,68
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	52,48	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	52,48	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-317.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 397 52 Usinagem de P.M.F. AC/BCProd. Equipe: **22,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,18	0,82	181,08	22,44	50,99
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E115	Usina Misturadora : - pré mist. a frio 60/100 t/h (43 kW)	1,00	1,00	0,00	50,67	23,72	50,67
E507	Grupo Gerador : GEHP-110 - 100 / 110 KVA (88 kw)	1,00	1,00	0,00	69,95	17,30	69,95
Custo Horário de Equipamentos							181,79
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							86,56
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							13,42
Custo Horário de Execução							281,77
Custo Unitário de Execução							12,80
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M107	Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,1800	m3	44,00	7,92		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,2600	m3	37,08	46,72		
Custo Total das Atividades							54,64
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	67,44	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	67,44	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-317.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 398 02 Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.Prod. Equipe: **75,000 t**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,26	0,74	181,08	22,44	63,68
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E147	Usina de Asfalto a Quente : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	210,14	23,72	210,14
E501	Grupo Gerador : GEHM-40 - 36 / 40 KVA (32 kw)	1,00	1,00	0,00	39,15	17,30	39,15
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30	102,67
Custo Horário de Equipamentos							451,38
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							108,36
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							16,80
Custo Horário de Execução							576,54
Custo Unitário de Execução							7,68
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,70	13,60		
Custo Total do Material							13,60
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3260	m3	30,51	9,94		
Custo Total das Atividades							9,94
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	31,22	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	31,22	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-P-313

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 398 52 Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa. BCProd. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,26	0,74	181,08	22,44	63,68
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E147	Usina de Asfalto a Quente : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	210,14	23,72	210,14
E501	Grupo Gerador : GEHM-40 - 36 / 40 KVA (32 kw)	1,00	1,00	0,00	39,15	17,30	39,15
E503	Grupo Gerador : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	102,67	17,30	102,67
Custo Horário de Equipamentos							451,38
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							108,36
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							16,80
Custo Horário de Execução							576,54
Custo Unitário de Execução							7,68
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível 1A	8,0000	l	1,70	13,60		
M110	Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0200	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							13,60
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,3260	m3	37,08	12,08		
Custo Total das Atividades							12,08
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	33,36	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	33,36	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-P-313

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeiraProd. Equipe: **1,000 m2**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	36,01	17,30	6,48
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	0,18	1,00	0,00	0,18	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							6,51
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo		Horário
T603	Carpinteiro	1,0000		15,39			15,39
T701	Servente	1,0000		10,90			10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							26,29
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							5,39
Custo Horário de Execução							38,19
Custo Unitário de Execução							38,19
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1000	kg	7,14			0,71
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	5,00			5,75
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	6,75			12,96
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	2,90			3,74
M621	Desmoldante	0,0200	l	4,10			0,08
Custo Total do Material							23,24
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	0,2500	kg	5,70			1,42
Custo Total das Atividades							1,42
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	62,85	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	62,85	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações ES-333
Reaproveitamento 2,00 vezes

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinadaProd. Equipe: **1,000 m2**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	36,01	17,30	6,48
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	0,18	1,00	0,00	0,18	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							6,51
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo		Horário
T603	Carpinteiro	0,7000		15,39			10,77
T701	Servente	0,7000		10,90			7,63
Custo Horário da Mão-de-Obra							18,40
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,77
Custo Horário de Execução							28,68
Custo Unitário de Execução							28,68
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1000	kg	7,14			0,71
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	5,00			3,50
M410	Compensado resinado de 17 mm	0,4000	m2	18,02			7,20
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	2,90			4,03
M621	Desmoldante	0,0200	l	4,10			0,08
Custo Total do Material							15,52
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	5,70			1,93
Custo Total das Atividades							1,93
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	46,13	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	46,13	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
Reaproveitamento 3,00 vezes

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 403 01 Fôrma de placa compensada plastificadaProd. Equipe: **1,000 m2**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	36,01	17,30	6,48
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	0,18	1,00	0,00	0,18	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							6,51
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo		Horário
T603	Carpinteiro	0,7000		15,39			10,77
T701	Servente	0,7000		10,90			7,63
Custo Horário da Mão-de-Obra							18,40
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,77
Custo Horário de Execução							28,68
Custo Unitário de Execução							28,68
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1000	kg	7,14			0,71
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	5,00			3,50
M411	Compensado plastificado de 17 mm	0,4000	m2	29,96			11,98
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	2,90			4,03
Custo Total do Material							20,22
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	5,70			1,93
Custo Total das Atividades							1,93
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	50,83	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	50,83	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
Reaproveitamento 3,00 vezes

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 404 01 Fôrma para tubulãoProd. Equipe: **1,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	36,01	17,30	6,48
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	0,18	1,00	0,00	0,18	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							6,51
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T603	Carpinteiro	0,4900		15,39		7,54	
T701	Servente	0,4900		10,90		5,34	
Custo Horário da Mão-de-Obra							12,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							2,64
Custo Horário de Execução							22,03
Custo Unitário de Execução							22,03
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0200	kg	7,14	0,14		
M332	Parafuso 1/2" x 3" com porca	0,0200	kg	14,40	0,28		
M345	Chapa de aço n. 28 fina galvanizada	0,2200	kg	6,87	1,51		
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,5400	m	6,75	3,64		
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,7500	m	2,90	5,07		
Custo Total do Material							10,64
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	32,67	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	32,67	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
Reaproveitamento 8,00 vezes

1 A 01 405 01 Andaime de madeira

Prod. Equipe:

1,000 m3**CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 23,47****L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 23,47**

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
Reaproveitamento 5,00 vezes

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 407 01 Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,71
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	14,0000		10,90		152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,15
Custo Unitário de Execução							115,26
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,44	88,00		
Custo Total do Material							88,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7100	m3	6,89	4,89		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7400	m3	30,51	22,57		
Custo Total das Atividades							27,46
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	230,72	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	230,72	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 407 51 Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30
Custo Horário de Equipamentos						85,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						34,45
Custo Horário de Execução						288,15
Custo Unitário de Execução						115,26
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,44	88,00	
Custo Total do Material						88,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,7100	m3	44,00	31,24	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7400	m3	37,08	27,43	
Custo Total das Atividades						58,67
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	261,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	261,93

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 410 01 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç Prod. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,71
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,15
Custo Unitário de Execução							115,26
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	230,0000	kg	0,44	101,20		
Custo Total do Material							101,20
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	6,89	6,61		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,51	25,62		
Custo Total das Atividades							32,23
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	248,69	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	248,69	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 410 51 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,71
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	14,0000		10,90		152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,15
Custo Unitário de Execução							115,26
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	230,0000	kg	0,44	101,20		
Custo Total do Material							101,20
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,9600	m3	44,00	42,24		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8400	m3	37,08	31,14		
Custo Total das Atividades							73,38
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	289,84	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	289,84	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç Prod. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,71
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,15
Custo Unitário de Execução							115,26
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,44	118,80		
Custo Total do Material							118,80
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	6,89	6,40		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,51	25,62		
Custo Total das Atividades							32,02
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	266,08	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	266,08	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 412 51 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,15
Custo Unitário de Execução							115,26
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,44	118,80		
Custo Total do Material							118,80
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,9300	m3	44,00	40,92		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8400	m3	37,08	31,14		
Custo Total das Atividades							72,06
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	306,12	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	306,12	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç Prod. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,71
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,15
Custo Unitário de Execução							115,26
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,44	118,80		
Custo Total do Material							118,80
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	6,89	6,40		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,51	25,62		
Custo Total das Atividades							32,02
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	266,08	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	266,08	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,71
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,15
Custo Unitário de Execução							115,26
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,44	118,80		
Custo Total do Material							118,80
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,9300	m3	44,00	40,92		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8400	m3	37,08	31,14		
Custo Total das Atividades							72,06
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	306,12	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	306,12	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 418 01 Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,15
Custo Unitário de Execução							115,26
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,44	129,80		
Custo Total do Material							129,80
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	6,89	6,61		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,51	25,62		
Custo Total das Atividades							32,23
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	277,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	277,29	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 418 51 Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,71
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,15
Custo Unitário de Execução							115,26
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,44	129,80		
Custo Total do Material							129,80
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,9600	m3	44,00	42,24		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8400	m3	37,08	31,14		
Custo Total das Atividades							73,38
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	318,44	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	318,44	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 422 01 Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,15
Custo Unitário de Execução							115,26
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,44	154,00		
Custo Total do Material							154,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3	6,89	5,99		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	30,51	25,32		
Custo Total das Atividades							31,31
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	300,57	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	300,57	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 422 51 Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30
Custo Horário de Equipamentos						85,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						34,45
Custo Horário de Execução						288,15
Custo Unitário de Execução						115,26
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,44	154,00	
Custo Total do Material						154,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,8700	m3	44,00	38,28	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8300	m3	37,08	30,77	
Custo Total das Atividades						69,05
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	338,31
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	338,31

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 423 00 Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) Prod. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,17	0,00
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30
Custo Horário de Equipamentos						54,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						189,15
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						38,79
Custo Horário de Execução						282,68
Custo Unitário de Execução						113,07
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,44	154,00	
Custo Total do Material						154,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6160	m3	6,89	4,24	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7680	m3	30,51	23,43	
Custo Total das Atividades						27,67
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	294,74
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	294,74

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 423 50 Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,17	0,00
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30
Custo Horário de Equipamentos						54,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						189,15
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						38,79
Custo Horário de Execução						282,68
Custo Unitário de Execução						113,07
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,44	154,00	
Custo Total do Material						154,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,6160	m3	44,00	27,10	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7680	m3	37,08	28,47	
Custo Total das Atividades						55,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	322,64
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	322,64

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 424 00 Concreto poroso para pré-moldados (tubos)Prod. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,17	0,00
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30
Custo Horário de Equipamentos						54,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						189,15
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						38,79
Custo Horário de Execução						282,68
Custo Unitário de Execução						113,07
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,44	154,00	
Custo Total do Material						154,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3160	m3	6,89	2,17	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0680	m3	30,51	32,58	
Custo Total das Atividades						34,75
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	301,82
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	301,82

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 424 50 Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,17	0,00
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30
Custo Horário de Equipamentos						54,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						189,15
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)						9,45
Custo Horário de Execução						253,34
Custo Unitário de Execução						101,33
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,44	154,00	
Custo Total do Material						154,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,3160	m3	44,00	13,90	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,0680	m3	37,08	39,60	
Custo Total das Atividades						53,50
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	308,83
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	308,83

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celularesProd. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo		Improdutivo
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	0,50	0,50	36,01	17,30	26,65
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	1,00	0,50	0,50	0,18	0,00	0,09
Custo Horário de Equipamentos							26,74
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T603	Carpinteiro	0,6000		15,39		9,23	
T701	Servente	1,5000		10,90		16,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra							25,58
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							5,24
Custo Horário de Execução							57,56
Custo Unitário de Execução							57,56
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0140	kg	7,14	0,09		
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	0,1300	m	2,20	0,28		
M407	Tábua pinho de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,7400	m	3,40	2,51		
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,1000	m	6,75	0,67		
Custo Total do Material							3,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	61,11	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	61,11	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-286

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	Prod. Equipe:	3,500 m3

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,3000	15,39	4,61
T701	Servente	4,0000	10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra				48,21

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)	9,88

Custo Horário de Execução	58,09

Custo Unitário de Execução	16,59

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	25,59	8,82
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7000	m3	266,08	186,25
Custo Total das Atividades					195,07

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	211,66

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)	R\$	0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	211,66

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 512 60 Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	Prod. Equipe:	3,500 m3

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,3000	15,39	4,61
T701	Servente	4,0000	10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra				48,21

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)	9,88

Custo Horário de Execução	58,09

Custo Unitário de Execução	16,59

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,3450	m3	28,60	9,86
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,7000	m3	306,12	214,28
Custo Total das Atividades					224,14

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	240,73

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)	R\$	0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	240,73

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	Prod. Equipe:	3,500 m3

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,3000	15,39	4,61
T701	Servente	4,0000	10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra				48,21

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)	9,88

Custo Horário de Execução	58,09

Custo Unitário de Execução	16,59

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	25,59	8,82
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	266,08	186,25
Custo Total das Atividades					195,07

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	211,66

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)	R\$	0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	211,66

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	Prod. Equipe:	3,500 m3

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,3000	15,39	4,61
T701	Servente	4,0000	10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra				48,21

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)	9,88

Custo Horário de Execução	58,09

Custo Unitário de Execução	16,59

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,3450	m3	28,60	9,86
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7000	m3	306,12	214,28
Custo Total das Atividades					224,14

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	240,73

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)	R\$	0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	240,73

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 580 01 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60			Prod. Equipe:	1,000 kg
B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0200	21,16	0,42
T605	Armador	0,0800	15,39	1,23
T701	Servente	0,1400	10,90	1,52
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,17
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				0,65
Custo Horário de Execução				3,82
Custo Unitário de Execução				3,82
C	Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
M319	Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	8,200,08
Custo Total do Material				0,08
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 00 303 00 Fornecimento de Aço CA-60		1,1000	kg	4,384,81
Custo Total das Atividades				4,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	8,71
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)			R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	8,71

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-331

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50			Prod. Equipe:	1,000 kg
B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0200	21,16	0,42
T605	Armador	0,0800	15,39	1,23
T701	Servente	0,1400	10,90	1,52
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,17
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				0,65
Custo Horário de Execução				3,82
Custo Unitário de Execução				3,82
C	Material	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M319	Arame recozido nº. 18	0,0100 kg	8,20	0,08
Custo Total do Material				0,08
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 Fornecimento de Aço CA-50		1,1000 kg	4,20	4,62
Custo Total das Atividades				4,62
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	8,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)			R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	8,52

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-331

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 580 03 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25			Prod. Equipe:	1,000 kg
B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0200	21,16	0,42
T605	Armador	0,0800	15,39	1,23
T701	Servente	0,1400	10,90	1,52
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,17
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				0,65
Custo Horário de Execução				3,82
Custo Unitário de Execução				3,82
C	Material	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M319	Arame recozido nº. 18	0,0100 kg	8,20	0,08
Custo Total do Material				0,08
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 301 00 Fornecimento de Aço CA-25		1,1000 kg	5,70	6,27
Custo Total das Atividades				6,27
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	10,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)			R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	10,17

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-331

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							54,57
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							257,01
Custo Unitário de Execução							102,80
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	490,0000	kg	0,44	215,60		
Custo Total do Material							215,60
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2000	m3	6,89	8,26		
Custo Total das Atividades							8,26
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	326,66	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	326,66	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 603 51 Argamassa cimento-areia 1:3 ACProd. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							54,57
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							257,01
Custo Unitário de Execução							102,80
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	490,0000	kg	0,44		215,60	
Custo Total do Material							215,60
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	1,2000	m3	44,00		52,80	
Custo Total das Atividades							52,80
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	371,20	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	371,20	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 604 01 Argamassa cimento-areia 1:4Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							54,57
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	14,0000		10,90		152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							257,01
Custo Unitário de Execução							102,80
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	370,0000	kg	0,44	162,80		
Custo Total do Material							162,80
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2200	m3	6,89	8,40		
Custo Total das Atividades							8,40
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	274,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	274,00	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 604 51 Argamassa cimento-areia 1:4 ACProd. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							54,57
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							257,01
Custo Unitário de Execução							102,80
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	370,0000	kg	0,44	162,80		
Custo Total do Material							162,80
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	1,2200	m3	44,00	53,68		
Custo Total das Atividades							53,68
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	319,28	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	319,28	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 606 01 Argamassa cimento-areia 1:6Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							54,57
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							257,01
Custo Unitário de Execução							102,80
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,44		121,00	
Custo Total do Material							121,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2000	m3	6,89		8,26	
Custo Total das Atividades							8,26
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	232,06	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	232,06	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 606 51 Argamassa cimento-areia 1:6 ACProd. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							54,57
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							257,01
Custo Unitário de Execução							102,80
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,44	121,00		
Custo Total do Material							121,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	1,2000	m3	44,00	52,80		
Custo Total das Atividades							52,80
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	276,60	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	276,60	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 620 01 Argamassa cimento-solo 1:10Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E301	Betoneira: - 320 l (diesel) - (7 kW)	1,00	1,00	0,00	21,73	17,30	21,73
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	99,99	20,52	4,99
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	0,13	1,00	0,00	67,88	20,52	8,82
Custo Horário de Equipamentos							36,05
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							238,49
Custo Unitário de Execução							95,39
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	138,0000	kg	0,44	60,72		
Custo Total do Material							60,72
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4250	m3	4,28	6,09		
Custo Total das Atividades							6,84
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	162,95	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	162,95	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 653 00 Usinagem para sub-base de concreto roladoProd. Equipe: **150,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	2,00	1,00	0,00	181,08	22,44	362,16
E335	Central de Concreto : MG11C - 270m3 / h - dosadora e misturadora - (149 kW)	1,00	1,00	0,00	293,29	23,72	293,29
E504	Grupo Gerador : GEHMB-360 - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	151,57	17,30	151,57
Custo Horário de Equipamentos							807,02
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							42,96
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							8,81
Custo Horário de Execução							858,79
Custo Unitário de Execução							5,72
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M201	Cimento portland CP II-32 (a granel)	100,0000	kg	0,39	39,00		
Custo Total do Material							39,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,6000	m3	30,51	48,81		
Custo Total das Atividades							48,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	93,53	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	93,53	

Obs.: Deve satisfazer a especificação do DNER-322

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 653 50 Usinagem para sub-base de concreto rolado AC/BC					Prod. Equipe:		150,000 m3
A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	2,00	1,00	0,00	181,08	22,44	362,16
E335	Central de Concreto : MG11C - 270m3 / h - dosadora e misturadora - (149 kW)	1,00	1,00	0,00	293,29	23,72	293,29
E504	Grupo Gerador : GEHMB-360 - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	151,57	17,30	151,57
Custo Horário de Equipamentos							807,02
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							42,96
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							8,81
Custo Horário de Execução							858,79
Custo Unitário de Execução							5,72
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M201	Cimento portland CP II-32 (a granel)	100,0000	kg	0,39	39,00		
Custo Total do Material							39,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 Brita Comercial		1,6000	m3	37,08	59,32		
Custo Total das Atividades							59,32
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	104,04	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	104,04	

Obs.: Deve satisfazer a especificação do DNER-322

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 654 00 Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland Prod. Equipe: **11,200 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E303	Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	2,00	1,00	0,00	20,90	17,30
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,17	0,00
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30
Custo Horário de Equipamentos						79,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	30,0000			10,90	327,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						348,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						71,40
Custo Horário de Execução						499,27
Custo Unitário de Execução						44,57
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	100,0000	kg	0,44	44,00	
Custo Total do Material						44,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,6000	m3	30,51	48,81	
Custo Total das Atividades						48,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	137,38
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	137,38

Obs.: Deve satisfazer a especificação do DNER-322

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 654 50 Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland AC/BC Prod. Equipe: **11,200 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E303	Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	2,00	1,00	0,00	20,90	17,30	41,80
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,17	0,00	1,90
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							79,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	30,0000			10,90	327,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							348,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							71,40
Custo Horário de Execução							499,27
Custo Unitário de Execução							44,57
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	100,0000	kg	0,44	44,00		
Custo Total do Material							44,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,6000	m3	37,08	59,32		
Custo Total das Atividades							59,32
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	147,89	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	147,89	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-332

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 656 00 Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz Prod. Equipe: **150,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	2,00	1,00	0,00	181,08	22,44	362,16
E335	Central de Concreto : MG11C - 270m3 / h - dosadora e misturadora - (149 kW)	1,00	1,00	0,00	293,29	23,72	293,29
E504	Grupo Gerador : GEHMB-360 - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	151,57	17,30	151,57
Custo Horário de Equipamentos							807,02
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							42,96
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							8,81
Custo Horário de Execução							858,79
Custo Unitário de Execução							5,72
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M201	Cimento portland CP II-32 (a granel)	351,0000	kg		0,39		136,89
M604	Aditivo plastiment BV-40	1,2300	kg		2,40		2,95
Custo Total do Material							139,84
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6780	m3		6,89		4,67
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7660	m3		30,51		23,37
Custo Total das Atividades							28,04
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		173,60
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		173,60

Obs.: Deve satisfazer a especificação do DNER-324

1 A 01 656 01 Usinagem de conc. c/ cim. portland p/ pav. rígido	Prod. Equipe:	150,000 m3

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5940	m3	6,89	4,09
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7140	m3	30,51	21,78
Custo Total das Atividades					25,87
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 212,75
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 212,75

Obs.: Deve satisfazer a especificação do DNER-324

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 656 50 Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz AC/BC Prod. Equipe: **150,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	2,00	1,00	0,00	181,08	22,44	362,16
E335	Central de Concreto : MG11C - 270m3 / h - dosadora e misturadora - (149 kW)	1,00	1,00	0,00	293,29	23,72	293,29
E504	Grupo Gerador : GEHMB-360 - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	151,57	17,30	151,57
Custo Horário de Equipamentos							807,02
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							42,96
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							8,81
Custo Horário de Execução							858,79
Custo Unitário de Execução							5,72
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M201	Cimento portland CP II-32 (a granel)	351,0000	kg	0,39	136,89		
M604	Aditivo plastiment BV-40	1,2300	kg	2,40	2,95		
Custo Total do Material							139,84
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,6780	m3	44,00	29,83		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7660	m3	37,08	28,40		
Custo Total das Atividades							58,23
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		203,79
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		203,79

Obs.: Deve satisfazer a especificação do DNER-324

1 A 01 656 51	Usinagem de conc. c/ cim. portland p/ pav. rígido AC/BC	Prod. Equipe:	150,000 m3

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,5940	m3	44,00	26,13
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7140	m3	37,08	26,47
Custo Total das Atividades					52,60
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 239,13
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 239,13

Obs.: Deve satisfazer a especificação do DNER-324

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 657 00 Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por. Prod. Equipe: **11,200 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E303	Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	2,00	1,00	0,00	20,90	17,30
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,17	0,00
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30
Custo Horário de Equipamentos						79,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	30,0000			10,90	327,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						348,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						71,40
Custo Horário de Execução						499,27
Custo Unitário de Execução						44,57
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	430,0000	kg	0,44	189,20	
M604	Aditivo plastiment BV-40	1,5100	kg	2,40	3,62	
Custo Total do Material						192,82
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5650	m3	6,89	3,89	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7520	m3	30,51	22,94	
Custo Total das Atividades						26,83
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	264,22
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	264,22

Obs.: Deve satisfazer a especificação do DNER-322

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 657 50 Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por. AC/BC Prod. Equipe: **11,200 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E303	Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	2,00	1,00	0,00	20,90	17,30
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,17	0,00
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30
Custo Horário de Equipamentos						79,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	30,0000			10,90	327,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						348,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						71,40
Custo Horário de Execução						499,27
Custo Unitário de Execução						44,57
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	430,0000	kg	0,44	189,20	
M604	Aditivo plastiment BV-40	1,5100	kg	2,40	3,62	
Custo Total do Material						192,82
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,5650	m3	44,00	24,86	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7520	m3	37,08	27,88	
Custo Total das Atividades						52,74
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	290,13
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	290,13

Obs.: Deve satisfazer a especificação do DNER-322

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 700 00 Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.

Prod. Equipe:

2,300 m3

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E301	Betoneira: - 320 l (diesel) - (7 kW)	1,00	0,92	0,08	21,73	17,30
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	2,00	1,00	0,00	0,17	0,00
E339	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - placas p/ pavimento (2 kW)	1,00	1,00	0,00	3,28	0,00
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30
Custo Horário de Equipamentos						61,00
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	2,0000			15,39	30,78
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						183,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						37,61
Custo Horário de Execução						281,99
Custo Unitário de Execução						122,60
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M201	Cimento portland CP II-32 (a granel)	450,0000	kg	0,39	175,50	
M604	Aditivo plastiment BV-40	1,0970	kg	2,40	2,63	
Custo Total do Material						178,13
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5340	m3	6,89	3,67	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7520	m3	30,51	22,94	
Custo Total das Atividades						26,61
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	327,34
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	327,34

Obs.: Deve satisfazer a especificação do DNER-322

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 700 50 Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim. AC/BC Prod. Equipe: **2,300 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E301	Betoneira: - 320 l (diesel) - (7 kW)	1,00	0,92	0,08	21,73	17,30
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	2,00	1,00	0,00	0,17	0,00
E339	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - placas p/ pavimento (2 kW)	1,00	1,00	0,00	3,28	0,00
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30
Custo Horário de Equipamentos						61,00
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	2,0000			15,39	30,78
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						183,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						37,61
Custo Horário de Execução						281,99
Custo Unitário de Execução						122,60
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M201	Cimento portland CP II-32 (a granel)	450,0000	kg	0,39	175,50	
M604	Aditivo plastiment BV-40	1,0970	kg	2,40	2,63	
Custo Total do Material						178,13
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,5340	m3	44,00	23,49	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7520	m3	37,08	27,88	
Custo Total das Atividades						51,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	352,10
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	352,10

Obs.: Deve satisfazer a especificação do DNER-322

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 720 00 Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo) Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 Betoneira: - 320 l (diesel) - (7 kW)	1,00	1,00	0,00	21,73	17,30	21,73
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E318 Fábric. Pré-Moldado Concreto : - inst. compl. - guarda-corpo (2 kW)	1,00	1,00	0,00	2,72	0,00	2,72
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						60,97

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16		21,16
T604 Pedreiro	1,0000	15,39		15,39
T701 Servente	14,0000	10,90		152,60
Custo Horário da Mão-de-Obra				189,15

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **38,79**

Custo Horário de Execução **288,91**

Custo Unitário de Execução **115,56**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,44	154,00
Custo Total do Material				154,00

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6160	m3	6,89	4,24
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7680	m3	30,51	23,43
Custo Total das Atividades				27,67

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 297,23

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 297,23

Obs.: Este serviço deverá atender as especificações: ES-174

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 720 01 Guarda-corpo tipo GM, moldado no local			Prod. Equipe:	1,000 m
B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,5000	15,39	7,69
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,69
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				1,19
Custo Horário de Execução				8,88
Custo Unitário de Execução				8,88
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52 128,65
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	1,7400	m2	46,13 80,26
1 A 01 418 01	Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2320	m3	277,29 64,33
Custo Total das Atividades				273,24
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	282,12
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)			R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	282,12

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 720 02 Fabricação de Guarda-corpo Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	0,4000	10,90	4,36
Custo Horário da Mão-de-Obra				6,47

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **1,00****Custo Horário de Execução** **7,47**

Custo Unitário de Execução **7,47**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,8000	kg	8,52	32,37
1 A 01 720 00	Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo)	0,0410	m3	297,23	12,18
Custo Total das Atividades					44,55

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ **52,02****L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$** **0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$** **52,02**

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 720 50 Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo) AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E301	Betoneira: - 320 l (diesel) - (7 kW)	1,00	1,00	0,00	21,73	17,30
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00
E318	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - inst. compl. - guarda-corpo (2 kW)	1,00	1,00	0,00	2,72	0,00
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30
Custo Horário de Equipamentos						60,97
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						189,15
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						38,79
Custo Horário de Execução						288,91
Custo Unitário de Execução						115,56
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,44	154,00	
Custo Total do Material						154,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,6160	m3	44,00	27,10	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7680	m3	37,08	28,47	
Custo Total das Atividades						55,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	325,13
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	325,13

Obs.: Este serviço deverá atender as especificações: ES-174

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 720 51 Guarda-corpo tipo GM, moldado no local AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604 Pedreiro	0,5000	15,39	7,69
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,69

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **1,19**

Custo Horário de Execução **8,88**

Custo Unitário de Execução **8,88**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	1,7400	m2	46,13	80,26
1 A 01 418 51 Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,2320	m3	318,44	73,87

Custo Total das Atividades **282,78**

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 291,66

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 291,66

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 720 52 Fabricação de Guarda-corpo AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	0,4000	10,90	4,36
Custo Horário da Mão-de-Obra				6,47

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **1,00****Custo Horário de Execução** **7,47**

Custo Unitário de Execução **7,47**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,8000	kg	8,52	32,37
1 A 01 720 50	Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo) AC/BC	0,0410	m3	325,13	13,33

Custo Total das Atividades **45,70**

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 53,17**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 53,17**

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 725 01 Fabricação de balizador de concretoProd. Equipe: **12,000 un**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	0,90	0,10	18,05	17,30	17,97
E317	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - inst. compl. - balizador (2 kW)	1,00	0,90	0,10	2,04	0,00	1,83
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	36,01	17,30	34,13
Custo Horário de Equipamentos							53,93
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T604	Pedreiro	1,0000			15,39		15,39
T605	Armador	0,5000			15,39		7,69
T607	Pintor	0,5000			15,39		7,69
T701	Servente	4,0000			10,90		43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra							95,53
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							19,59
Custo Horário de Execução							169,05
Custo Unitário de Execução							14,08
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	3,0000	kg	0,44	1,32		
M607	Óleo de linhaça	0,0001	l	12,00	0,00		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,0150	l	14,55	0,21		
M702	Cal hidratada	0,0001	kg	0,42	0,00		
M970	Película refletiva lentes inclusas	0,0116	m2	68,00	0,78		
Custo Total do Material							2,31
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50	0,2200	kg	4,20	0,92		
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	0,0060	m3	6,08	0,03		
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0080	m3	39,61	0,31		
Custo Total das Atividades							1,26
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	17,65	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	17,65	

Obs.: Deverá atender à especificação DNER-340

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 725 51 Fabricação de balizador de concreto AC/BCProd. Equipe: **12,000 un**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	0,90	0,10	18,05	17,30	17,97
E317	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - inst. compl. - balizador (2 kW)	1,00	0,90	0,10	2,04	0,00	1,83
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	36,01	17,30	34,13
Custo Horário de Equipamentos							53,93
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T604	Pedreiro	1,0000			15,39		15,39
T605	Armador	0,5000			15,39		7,69
T607	Pintor	0,5000			15,39		7,69
T701	Servente	4,0000			10,90		43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra							95,53
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							19,59
Custo Horário de Execução							169,05
Custo Unitário de Execução							14,08
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	3,0000	kg	0,44	1,32		
M607	Óleo de linhaça	0,0001	l	12,00	0,00		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,0150	l	14,55	0,21		
M702	Cal hidratada	0,0001	kg	0,42	0,00		
M970	Película refletiva lentes inclusas	0,0116	m2	68,00	0,78		
Custo Total do Material							2,31
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50	0,2200	kg	4,20	0,92		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,0060	m3	44,00	0,26		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0800	m3	37,08	2,96		
Custo Total das Atividades							4,14
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	20,53	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	20,53	

Obs.: Deverá atender à especificação DNER-340

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 730 00 Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões) Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E301	Betoneira: - 320 l (diesel) - (7 kW)	1,00	1,00	0,00	21,73	17,30	21,73
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,35
E316	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - inst. compl. - mourão (2 kW)	1,00	1,00	0,00	1,45	0,00	1,45
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							59,54
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	11,0000		10,90		119,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							135,29
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,74
Custo Horário de Execução							222,57
Custo Unitário de Execução							89,03
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M201	Cimento portland CP II-32 (a granel)	350,0000	kg	0,39	136,50		
Custo Total do Material							136,50
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6160	m3	6,89	4,24		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7680	m3	30,51	23,43		
Custo Total das Atividades							27,67
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	253,19	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	253,19	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 730 01	Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	Prod. Equipe:	1,000 un

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	0,5000	10,90	5,45
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,56

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)	1,17

Custo Horário de Execução	8,73

Custo Unitário de Execução	8,73

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,6400	kg	8,52	22,49
1 A 01 730 00	Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	0,0495	m3	253,19	12,53
Custo Total das Atividades					35,02

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	43,75

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)	R\$	0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	43,75

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 730 02 Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm			Prod. Equipe:	1,000 un
B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	0,3000	10,90	3,27
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,83
Custo Horário de Execução				6,21
Custo Unitário de Execução				6,21
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,9900	kg 8,52	16,95
1 A 01 730 00	Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	0,0248	m3 253,19	6,27
Custo Total das Atividades				23,22
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	29,43
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)			R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	29,43

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 730 50 Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões) AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E301	Betoneira: - 320 l (diesel) - (7 kW)	1,00	1,00	0,00	21,73	17,30	21,73
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,35
E316	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - inst. compl. - mourão (2 kW)	1,00	1,00	0,00	1,45	0,00	1,45
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							59,54
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	11,0000			10,90	119,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							135,29
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,74
Custo Horário de Execução							222,57
Custo Unitário de Execução							89,03
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M201	Cimento portland CP II-32 (a granel)	350,0000	kg	0,39	136,50		
Custo Total do Material							136,50
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,6160	m3	44,00	27,10		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7680	m3	37,08	28,47		
Custo Total das Atividades							55,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	281,09	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	281,09	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 730 51		Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm AC/BC		Prod. Equipe:	1,000 un
B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11	
T701	Servente	0,5000	10,90	5,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,56	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				1,17	
Custo Horário de Execução				8,73	
Custo Unitário de Execução				8,73	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,6400	kg	8,52	22,49
1 A 01 730 50	Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões) AC/BC	0,0495	m3	281,09	13,91
Custo Total das Atividades				36,40	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	45,13
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)				R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	45,13

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 730 52 Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm AC/BC Prod. Equipe: **1,000 un**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	0,3000	10,90	3,27
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,38

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **0,83**

Custo Horário de Execução **6,21**

Custo Unitário de Execução **6,21**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,9900	kg	8,52	16,95
1 A 01 730 50	Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões) AC/BC	0,0248	m3	281,09	6,97
Custo Total das Atividades					23,92

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 30,13

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 30,13

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 735 01			Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm		Prod. Equipe:	1,000	un
B		Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma			0,1000	21,16	2,11	
T701	Servente			0,3000	10,90	3,27	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		5,38	
				Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		0,83	
				Custo Horário de Execução		6,21	
				Custo Unitário de Execução		6,21	
D		Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50			2,3300	kg	8,52	19,85
1 A 01 730 00	Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)			0,0254	m3	253,19	6,43
				Custo Total das Atividades		26,28	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	32,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	32,49

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 735 02 Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm Prod. Equipe: **1,000 un**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	0,2000	10,90	2,18
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,29

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **0,66**

Custo Horário de Execução **4,95**

Custo Unitário de Execução **4,95**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6800	kg	8,52	14,31
1 A 01 730 00	Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	0,0127	m3	253,19	3,21
Custo Total das Atividades					17,52

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 22,47

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 22,47

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 735 51 Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm AC/BC Prod. Equipe: **1,000 un**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	0,3000	10,90	3,27
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,38

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **0,83****Custo Horário de Execução** **6,21****Custo Unitário de Execução** **6,21**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,3300	kg	8,52	19,85
1 A 01 730 50	Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões) AC/BC	0,0254	m3	281,09	7,13
Custo Total das Atividades					26,98

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 33,19**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 33,19****Obs.:** Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 735 52 Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm AC/BC Prod. Equipe: **1,000 un**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	0,2000	10,90	2,18
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,29

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **0,66**

Custo Horário de Execução **4,95**

Custo Unitário de Execução **4,95**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6800	kg	8,52	14,31
1 A 01 730 50	Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões) AC/BC	0,0127	m3	281,09	3,56
Custo Total das Atividades					17,87

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 22,82

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 22,82

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 739 01 Confecção de tubos de concreto D=0,20m Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E307	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	3,53	0,00	1,41
Custo Horário de Equipamentos							1,41
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1000		21,16	2,11		
T701	Servente	0,4000		10,90	4,36		
Custo Horário da Mão-de-Obra							6,47
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,32
Custo Horário de Execução							9,20
Custo Unitário de Execução							9,20
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 00	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0302	m3	294,74	8,90		
Custo Total das Atividades							8,90
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	18,10	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	18,10	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 739 51 Confecção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E307	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	3,53	0,00	1,41
Custo Horário de Equipamentos							1,41
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1000		21,16	2,11		
T701	Servente	0,4000		10,90	4,36		
Custo Horário da Mão-de-Obra							6,47
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,32
Custo Horário de Execução							9,20
Custo Unitário de Execução							9,20
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 50	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0302	m3	322,64	9,74		
Custo Total das Atividades							9,74
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	18,94	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	18,94	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 740 01 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m Prod. Equipe: **1,000 m**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	3,53	0,00	1,41
Custo Horário de Equipamentos							1,41
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1000		21,16	2,11		
T701	Servente	0,4500		10,90	4,90		
Custo Horário da Mão-de-Obra							7,01
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,43
Custo Horário de Execução							9,85
Custo Unitário de Execução							9,85
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 00	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0302	m3	294,74	8,90		
Custo Total das Atividades							8,90
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	18,75	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	18,75	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 740 51 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E307	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	3,53	0,00	1,41
Custo Horário de Equipamentos							1,41
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T701	Servente	0,4500			10,90		4,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							7,01
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,43
Custo Horário de Execução							9,85
Custo Unitário de Execução							9,85
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 50	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0302	m3	322,64	9,74		
Custo Total das Atividades							9,74
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	19,59	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	19,59	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 741 01 Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m					Prod. Equipe:		1,000 m
		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
A	Equipamento		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E307	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	3,53	0,00	1,41
Custo Horário de Equipamentos							1,41
		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
B	Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16	2,11	
T701	Servente	0,4000			10,90	4,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra							6,47
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,32
Custo Horário de Execução							9,20
Custo Unitário de Execução							9,20
		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
D	Outras Atividades						
1 A 01 424 00	Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	0,0302	m3	301,82		9,11	
Custo Total das Atividades							9,11
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	18,31	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	18,31	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 741 51 Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	3,53	0,00	1,41
Custo Horário de Equipamentos							1,41
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16	2,11	
T701	Servente	0,4000			10,90	4,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra							6,47
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,32
Custo Horário de Execução							9,20
Custo Unitário de Execução							9,20
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 424 50	Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0302	m3	308,83	9,32		
Custo Total das Atividades							9,32
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	18,52	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	18,52	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 745 01 Confecção de tubos de concreto D=0,30mProd. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E308	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	3,85	0,00	1,54
Custo Horário de Equipamentos							1,54
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1200		21,16		2,53	
T701	Servente	0,6000		10,90		6,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra							9,07
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,86
Custo Horário de Execução							12,47
Custo Unitário de Execução							12,47
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 00	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0550	m3	294,74	16,21		
Custo Total das Atividades							16,21
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	28,68	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	28,68	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 745 51 Confecção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E308	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	3,85	0,00	1,54
Custo Horário de Equipamentos							1,54
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1200			21,16	2,53	
T701	Servente	0,6000			10,90	6,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra							9,07
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,86
Custo Horário de Execução							12,47
Custo Unitário de Execução							12,47
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 50	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0550	m3	322,64	17,74		
Custo Total das Atividades							17,74
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	30,21	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	30,21	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 746 01 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,30m Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E308	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	3,85	0,00	1,54
Custo Horário de Equipamentos							1,54
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1200			21,16	2,53	
T701	Servente	0,6500			10,90	7,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra							9,61
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,97
Custo Horário de Execução							13,12
Custo Unitário de Execução							13,12
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 00	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0550	m3	294,74	16,21		
Custo Total das Atividades							16,21
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	29,33	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	29,33	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 746 51 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,30m AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E308	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	3,85	0,00	1,54
Custo Horário de Equipamentos							1,54
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1200			21,16	2,53	
T701	Servente	0,6500			10,90	7,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra							9,61
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,97
Custo Horário de Execução							13,12
Custo Unitário de Execução							13,12
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 50	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0550	m3	322,64	17,74		
Custo Total das Atividades							17,74
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	30,86	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	30,86	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 747 01 Confecção de tubos de concreto poroso D=0,30m Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E308	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	3,85	0,00	1,54
Custo Horário de Equipamentos							1,54
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1200			21,16	2,53	
T701	Servente	0,6000			10,90	6,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra							9,07
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,86
Custo Horário de Execução							12,47
Custo Unitário de Execução							12,47
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 424 00	Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	0,0550	m3	301,82	16,60		
Custo Total das Atividades							16,60
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	29,07	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	29,07	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 747 51 Confecção de tubos de concreto poroso D=0,30m AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E308	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	3,85	0,00	1,54
Custo Horário de Equipamentos							1,54
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1200			21,16	2,53	
T701	Servente	0,6000			10,90	6,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra							9,07
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,86
Custo Horário de Execução							12,47
Custo Unitário de Execução							12,47
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 424 50	Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0550	m3	308,83	16,98		
Custo Total das Atividades							16,98
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	29,45	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	29,45	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 751 01 Confecção de tubos de concreto D=0,40m Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E309	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,4m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,23	0,00
						1,69
						Custo Horário de Equipamentos
						1,69
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1700			21,16	3,59
T701	Servente	0,8000			10,90	8,72
						Custo Horário da Mão-de-Obra
						12,31
						Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)
						2,52
						Custo Horário de Execução
						16,52
						Custo Unitário de Execução
						16,52
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 423 00	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0867	m3	294,74	25,55	
					Custo Total das Atividades	
					25,55	
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$
						42,07
						L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$
						0,00
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$
						42,07

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 751 51 Confecção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,4m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,23	0,00	1,69
Custo Horário de Equipamentos							1,69
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1700			21,16		3,59
T701	Servente	0,8000			10,90		8,72
Custo Horário da Mão-de-Obra							12,31
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							2,52
Custo Horário de Execução							16,52
Custo Unitário de Execução							16,52
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 50	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0867	m3	322,64			27,97
Custo Total das Atividades							27,97
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	44,49	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	44,49	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 752 01 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,40m Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E309	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,4m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,23	0,00	1,69
Custo Horário de Equipamentos							1,69
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1700			21,16		3,59
T701	Servente	0,8500			10,90		9,26
Custo Horário da Mão-de-Obra							12,85
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							2,63
Custo Horário de Execução							17,17
Custo Unitário de Execução							17,17
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 00	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0867	m3	294,74	25,55		
Custo Total das Atividades							25,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		42,72
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		42,72

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 752 51 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,40m AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E309	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,4m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,23	0,00	1,69
Custo Horário de Equipamentos							1,69
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1700			21,16		3,59
T701	Servente	0,8500			10,90		9,26
Custo Horário da Mão-de-Obra							12,85
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							2,63
Custo Horário de Execução							17,17
Custo Unitário de Execução							17,17
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 50	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0867	m3	322,64	27,97		
Custo Total das Atividades							27,97
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	45,14	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	45,14	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 753 01 Confecção de tubos de concreto poroso D=0,40m Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E309	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,4m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,23	0,00	1,69
Custo Horário de Equipamentos							1,69
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1700		21,16	3,59		
T701	Servente	0,8000		10,90	8,72		
Custo Horário da Mão-de-Obra							12,31
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							2,52
Custo Horário de Execução							16,52
Custo Unitário de Execução							16,52
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 424 00	Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	0,0867	m3	301,82	26,16		
Custo Total das Atividades							26,16
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	42,68	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	42,68	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 753 51 Confecção de tubos de concreto poroso D=0,40m AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E309	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,4m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,23	0,00	1,69
Custo Horário de Equipamentos							1,69
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1700		21,16	3,59		
T701	Servente	0,8000		10,90	8,72		
Custo Horário da Mão-de-Obra							12,31
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							2,52
Custo Horário de Execução							16,52
Custo Unitário de Execução							16,52
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 424 50	Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0867	m3	308,83	26,77		
Custo Total das Atividades							26,77
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	43,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	43,29	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 755 01 Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4 Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E310	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,6m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,88	0,00	1,95
Custo Horário de Equipamentos							1,95
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2000			21,16	4,23	
T701	Servente	1,2000			10,90	13,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra							17,31
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,55
Custo Horário de Execução							22,81
Custo Unitário de Execução							22,81
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 00	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,1709	m3	294,74	50,37		
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	13,0000	kg	8,71	113,23		
Custo Total das Atividades							163,60
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	186,41	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	186,41	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 755 51 Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4 AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E310	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,6m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	4,88	0,00	1,95
Custo Horário de Equipamentos							1,95
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2000			21,16	4,23	
T701	Servente	1,2000			10,90	13,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra							17,31
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,55
Custo Horário de Execução							22,81
Custo Unitário de Execução							22,81
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,1709	m3	322,64		55,13	
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	13,0000	kg	8,71		113,23	
Custo Total das Atividades							168,36
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	191,17	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	191,17	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 760 01 Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4 Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E311	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,8m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	5,45	0,00	2,18
Custo Horário de Equipamentos							2,18
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2000			21,16	4,23	
T701	Servente	1,2000			10,90	13,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra							17,31
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,55
Custo Horário de Execução							23,04
Custo Unitário de Execução							23,04
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 00	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,2827	m3	294,74	83,32		
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	20,0000	kg	8,71	174,20		
Custo Total das Atividades							257,52
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	280,56	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	280,56	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 760 51 Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4 AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E311	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=0,8m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	5,45	0,00	2,18
Custo Horário de Equipamentos							2,18
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2000			21,16	4,23	
T701	Servente	1,2000			10,90	13,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra							17,31
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,55
Custo Horário de Execução							23,04
Custo Unitário de Execução							23,04
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 50	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,2827	m3	322,64	91,21		
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	20,0000	kg	8,71	174,20		
Custo Total das Atividades							265,41
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	288,45	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	288,45	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 765 01 Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4 Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E312	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=1,0m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,16	0,00	2,46
Custo Horário de Equipamentos							2,46
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2500			21,16	5,29	
T701	Servente	1,5000			10,90	16,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra							21,64
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							4,43
Custo Horário de Execução							28,53
Custo Unitário de Execução							28,53
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 00	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,4222	m3	294,74	124,43		
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	31,0000	kg	8,71	270,01		
Custo Total das Atividades							394,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	422,97	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	422,97	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 765 51 Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4 AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
E312	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=1,0m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,16	0,00	Horário
Custo Horário de Equipamentos							2,46
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2500			21,16	5,29	
T701	Servente	1,5000			10,90	16,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra							21,64
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							4,43
Custo Horário de Execução							28,53
Custo Unitário de Execução							28,53
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 50	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,4222	m3	322,64	136,21		
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	31,0000	kg	8,71	270,01		
Custo Total das Atividades							406,22
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	434,75	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	434,75	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 770 01 Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E313	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=1,2m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,27	0,00	2,50
Custo Horário de Equipamentos							2,50
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,4000			21,16	8,46	
T701	Servente	2,4000			10,90	26,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra							34,62
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							7,10
Custo Horário de Execução							44,22
Custo Unitário de Execução							44,22
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 00	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,5432	m3	294,74	160,10		
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	45,0000	kg	8,71	391,95		
Custo Total das Atividades							552,05
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	596,27	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	596,27	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 770 51 Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E313	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=1,2m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,27	0,00	2,50
Custo Horário de Equipamentos							2,50
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,4000			21,16		8,46
T701	Servente	2,4000			10,90		26,16
Custo Horário da Mão-de-Obra							34,62
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							7,10
Custo Horário de Execução							44,22
Custo Unitário de Execução							44,22
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 50	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,5432	m3	322,64	175,25		
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	45,0000	kg	8,71	391,95		
Custo Total das Atividades							567,20
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	611,42	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	611,42	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 775 01 Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4 Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E314	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=1,5m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,73	0,00	2,69
Custo Horário de Equipamentos							2,69
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,6800			21,16	14,38	
T701	Servente	4,0800			10,90	44,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,85
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							12,07
Custo Horário de Execução							73,61
Custo Unitário de Execução							73,61
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 423 00	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,7213	m3	294,74	212,59		
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	76,0000	kg	8,71	661,96		
Custo Total das Atividades							874,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	948,16	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	948,16	

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 775 51 Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4 AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E314	Fábric. Pré-Moldado Concreto : - tubos D=1,5m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,73	0,00	2,69
Custo Horário de Equipamentos							2,69
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,6800			21,16		14,38
T701	Servente	4,0800			10,90		44,47
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,85
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							12,07
Custo Horário de Execução							73,61
Custo Unitário de Execução							73,61
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 423 50	Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,7213	m3		322,64		232,72
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	76,0000	kg		8,71		661,96
Custo Total das Atividades							894,68
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		968,29
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		968,29

Obs.: Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 780 01 Obtenção de grama para replantioProd. Equipe: **100,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,20	0,80	75,64	17,30	28,96
Custo Horário de Equipamentos							28,96
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	10,0000			10,90		109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							185,81
Custo Unitário de Execução							1,85
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		1,85
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		1,85

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES 341

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 790 01 Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cmProd. Equipe: **100,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	1,00	1,00	0,00	0,18	0,00	0,18
Custo Horário de Equipamentos							36,19
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T603	Carpinteiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	1,2500		10,90		13,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra							29,01
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							5,94
Custo Horário de Execução							71,14
Custo Unitário de Execução							0,71
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M407	Tábua pinho de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,5000	m	3,40	1,70		
Custo Total do Material							1,70
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,41	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,41	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 790 02 Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cmProd. Equipe: **100,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	1,00	1,00	0,00	0,18	0,00	0,18
Custo Horário de Equipamentos							36,19
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	1,2500		10,90		13,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra							34,78
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							7,13
Custo Horário de Execução							78,10
Custo Unitário de Execução							0,78
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,3330	m	6,75	2,24		
Custo Total do Material							2,24
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,02	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,02	

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 800 01 Recuperação de chapa para placa de sinalização Prod. Equipe: **3,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E923	Máquina Manual : - lixadeira 1353-7" (2 kW)	1,00	0,40	0,60	0,06	0,00	0,02
E924	Equip. para Solda : - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,20	0,80	0,03	0,00	0,00
Custo Horário de Equipamentos							0,02
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T602	Montador	2,0000			15,39	30,78	
T607	Pintor	0,5000			15,39	7,69	
T608	Soldador	0,3000			15,39	4,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,66
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							11,00
Custo Horário de Execução							64,68
Custo Unitário de Execução							21,56
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M606	Tinta anti-corrosiva	0,5300	l	11,00	5,83		
M612	Lixa para ferro n. 100	2,0000	und	2,25	4,50		
M908	Eletrodo p/ solda eletr. OK 46.00	0,0030	kg	11,00	0,03		
Custo Total do Material							10,36
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	31,92	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	31,92	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 810 01 Calha metálica semi-circular D=0,40 m Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,1000	15,39	1,53
T701	Servente	1,1000	10,90	11,99
Custo Horário da Mão-de-Obra				13,52

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **2,77****Custo Horário de Execução** **16,29****Custo Unitário de Execução** **16,29**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330	Calha met. semicircular D=40 cm	1,0000	m	147,00	147,00
M331	Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,0000	und	5,30	5,30
Custo Total do Material					152,30

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 168,59**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$ 0,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 168,59****Obs.:** Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 850 01 Confecção de placa de sinalização semi-refletiva

Prod. Equipe:

6,000 m2

A		Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211		Máquina para Pintura :MS - 20 BR - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (4 kW)	1,00	0,60	0,40	0,29	0,00	0,17
E917		Máquina de Bancada : - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	18,37	15,39	16,87
E918		Máquina de Bancada : EB-08 - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	1,52	0,00	0,45
E919		Máquina de Bancada : GMN 1202 - guilhotina 8 t (3 kW)	1,00	0,20	0,80	3,80	0,00	0,76
Custo Horário de Equipamentos								18,25
B		Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501		Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T602		Montador	1,2000			15,39	18,46	
T607		Pintor	0,6000			15,39	9,23	
T610		Serralheiro	1,0000			15,39	15,39	
T702		Ajudante	4,0000			12,82	51,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra								104,94
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								21,52
Custo Horário de Execução								144,71
Custo Unitário de Execução								24,11
C		Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M346		Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	110,00	110,00		
M609		Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,3000	l	14,55	18,91		
M969		Película refletiva lentes expostas	0,2000	m2	140,00	28,00		
M970		Película refletiva lentes inclusas	0,2000	m2	68,00	13,60		
Custo Total do Material								170,51
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	194,62	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)						R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	194,62	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 860 01 Confecção de placa de sinalização tot. refletiva

Prod. Equipe:

6,000 m2

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211	Máquina para Pintura :MS - 20 BR - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (4 kW)	1,00	0,30	0,70	0,29	0,00	0,08
E917	Máquina de Bancada : - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	18,37	15,39	16,87
E918	Máquina de Bancada : EB-08 - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	1,52	0,00	0,45
E919	Máquina de Bancada : GMN 1202 - guilhotina 8 t (3 kW)	1,00	0,20	0,80	3,80	0,00	0,76
Custo Horário de Equipamentos							18,16
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16		10,58	
T602	Montador	2,0000		15,39		30,78	
T607	Pintor	0,3000		15,39		4,61	
T610	Serralheiro	1,0000		15,39		15,39	
T702	Ajudante	4,0000		12,82		51,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra							112,64
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							23,10
Custo Horário de Execução							153,90
Custo Unitário de Execução							25,65
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M346	Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	110,00	110,00		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,5300	l	14,55	7,71		
M970	Película refletiva lentes inclusas	1,4000	m2	68,00	95,20		
Custo Total do Material							212,91
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	238,56	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	238,56	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 870 01			Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.		Prod. Equipe:	4,000	un
B		Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma			0,5000	21,16	10,58	
T603	Carpinteiro			1,0000	15,39	15,39	
T607	Pintor			0,5000	15,39	7,69	
T701	Servente			2,0000	10,90	21,80	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		55,46	
				Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)		11,37	
				Custo Horário de Execução		66,83	
				Custo Unitário de Execução		16,70	
C		Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm			3,0000	m	5,00	15,00
M412	Gastalho 10 x 2,0 cm			1,4000	m	2,30	3,22
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco			0,3300	l	14,55	4,80
				Custo Total do Material		23,02	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	39,72
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	39,72

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	Prod. Equipe:	1,000 m3

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	3,0000	10,90	32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra				34,81
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				7,13
Custo Horário de Execução				41,94
Custo Unitário de Execução				41,94
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$				41,94
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$				0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$				41,94

Obs.: O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Boletim/SINFRA

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	Prod. Equipe:	1,000 m3

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	3,5000	10,90	38,15
Custo Horário da Mão-de-Obra				40,26
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				8,25
Custo Horário de Execução				48,51
Custo Unitário de Execução				48,51
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$				48,51
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$				0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$				48,51

Obs.: O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Boletim/SINFRA

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 892 01 Escavação mecânica de vala em material de 1a cat. Prod. Equipe: **18,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
					Custo Horário de Equipamentos		76,31
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		13,01
					Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)		2,66
					Custo Horário de Execução		91,98
					Custo Unitário de Execução		5,11
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		5,11
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$		0,00
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		5,11

Obs.: O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Boletim/SINFRA

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 893 01	Compactação manual	Prod. Equipe:	1,500 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	19,26	15,39	19,26
Custo Horário de Equipamentos							19,26
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							19,26
Custo Unitário de Execução							12,84
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		12,84
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		12,84

Obs.:

1 A 01 893 02	Reaterro e compactação	Prod. Equipe:	1,500 m3
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 27,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)			R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 27,66

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 894 01 Lastro de brita					Prod. Equipe:		3,000 m3
		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	19,26	15,39	19,26
		Custo Horário de Equipamentos					19,26
		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
B	Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	0,1000		21,16		2,11	
T701	Servente	0,5000		10,90		5,45	
		Custo Horário da Mão-de-Obra					7,56
		Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					1,55
		Custo Horário de Execução					28,37
		Custo Unitário de Execução					9,45
		Quant.		Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
D	Outras Atividades						
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2000		m3	30,51		36,61
		Custo Total das Atividades					36,61
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		46,06
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$		0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		46,06

Obs.: Deverá atender às especificações do DNER.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 01 894 51 Lastro de brita BC

Prod. Equipe:

3,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	19,26	15,39	19,26
Custo Horário de Equipamentos							19,26
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T701	Servente	0,5000			10,90		5,45
Custo Horário da Mão-de-Obra							7,56
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,55
Custo Horário de Execução							28,37
Custo Unitário de Execução							9,45
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,2000	m3	37,08	44,49		
Custo Total das Atividades							44,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	53,94	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	53,94	

Obs.: Deverà atender às especificações do DNER.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 02 702 00 Limp. e enchim. junta pav. concr. (const e rest)Prod. Equipe: **450,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30	57,41
E334	Seladora de Juntas : EZ100 - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	32,39	15,39	32,39
E340	Jateadora de Areia : CMW 400Kg - pressurizado	1,00	1,00	0,00	18,16	15,39	18,16
E422	Caminhão Tanque : L1620 6x2 - 8.000 l (150 kW)	1,00	0,50	0,50	109,76	20,52	65,14
Custo Horário de Equipamentos							173,10
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							110,28
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							22,61
Custo Horário de Execução							305,99
Custo Unitário de Execução							0,67
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M623	Gás propano	0,0300	kg	4,40	0,13		
M976	Baguete limitador de polietileno	1,0000	m	0,46	0,46		
M977	Selante asfáltico polimerizado	0,4200	l	0,90	0,37		
Custo Total do Material							0,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,63	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)					R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,63	

Obs.: Deve satisfazer à especificação DNER-322.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 99 001 00	Mistura areia-asfalto usinada a frio	Prod. Equipe:	1,000 m3
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$			0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			0,00

Obs.: Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 99 002 00	Mistura areia-asfalto usinada a quente	Prod. Equipe:	1,000 m3
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$			0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			0,00

Obs.: Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 99 003 00	Mistura betuminosa usinada a frio	Prod. Equipe:	1,000 m3
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$			0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			0,00

Obs.: Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 99 004 00	Mistura betuminosa usinada a quente	Prod. Equipe:	1,000 m3
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$			0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			0,00

Obs.: Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 99 005 00	Mistura betuminosa	Prod. Equipe:	1,000 m3
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %) R\$			0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			0,00

Obs.: Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 99 900 01	Aluguel de veículo leve - tipo sedan até 70 hp	Prod. Equipe:	0,017 mês

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	3.141,76

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)	R\$	0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	3.141,76

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 99 900 02	Aluguel de veículo leve - tipo pick-up diesel 4x4	Prod. Equipe:	0,017 mês

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	4.817,64

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)	R\$	0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	4.817,64

Obs.:

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

1 A 99 900 03	Aluguel de Veículo p/ transporte de Pessoal - Adm Local	Prod. Equipe:	0,012 mês

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.656,66

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (0,00 %)	R\$	0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	5.656,66

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 00 000 10	Instalações de Canteiro e Acampamento	Prod. Equipe:	1,000 vb
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 000 10	Instalação do Canteiro de Obra	1,0000 vb	0,00
1 A 00 000 20	Instalação do Acampamento de Obra	1,0000 vb	0,00
Custo Total das Atividades			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 0,00

Obs.: Os Custos de Galpões por m2, leva em consideração a reutilização de até 3 (tres) vezes.

O Custo do Mobiliário e/ou Aparelhagem varia de 5% a 60% sobre o valor do imóvel, isto é, depende do tipo do imóvel do Acampamento
(Ver Manual de Custos Rodoviário do DNIT)

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 00 000 20 Mobilização e Desmobilização de Pessoal

Prod. Equipe:

1,000 vb**Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)****0,00****Custo Horário de Execução****0,00****Custo Unitário de Execução****0,00****C Material****Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário**

AL01 Alimentação de Pessoal

0,0000 und 0,00 0,00

Custo Total do Material**0,00****F Transporte de Outras Atividades****Quant/ Unid de Serv.****DMT (Km)****Rod. Pav****Rod. Não Pav.****Pr. UnitCusto Unitário**

T005 - Engenheiro	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T010 - Técnico e/ou Estagiário de Engenharia	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T015 - Chefe de Escritório/Contador	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T020 - Auxiliar de Escritório	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T025 - Chefe de Custos	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T030 - Chefe de Recursos Humanos	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T035 - Secretária / Telefonista	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T040 - Desenhista	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T045 - Técnico de Segurança do Trabalho	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T050 - Comprador	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T055 - Enfermeiro	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T065 - Cozinheiro	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T075 - Eletricista	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T080 - Mecânico	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T085 - Lubrificador	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T090 - Torneiro mecânico	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T100 - Lavador de Veículos	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T105 - Borracheiro	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T115 - Controlador de Manutenção	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T120 - Apontador	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T125 - Topógrafo	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T130 - Greidista	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T135 - Nivelador	0,0000 und / vb	1,000	0,000	0,00	0,00
T140 - Laboratorista	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T150 - Zelador	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T155 - Vigia	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T160 - Ajudante Geral p/ Acampamento	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T302 - Motorista de caminhão	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T311 - Operador de equipamento leve 1	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T312 - Operador de equipamento leve 2	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T313 - Operador de equipamento pesado	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T501 - Encarregado de turma	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T511 - Encarregado de pavimentação	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T603 - Carpinteiro	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T604 - Pedreiro	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T605 - Armador	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T607 - Pintor	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T609 - Jardineiro	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T701 - Servente	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
T702 - Ajudante	0,0000 und / vb	0,000	0,000	0,00	0,00

Custo Total de Transporte das Atividades**0,00**

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)		R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)		R\$	0,00

Obs.: O Preço Unitário corresponde ao Custo da passagem de Ônibus até o local da Obra.

Considerou-se a Mobilização de uma parcela do pessoal, tendo em vista que a outra parte deve ser contratada na região da obra

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 00 000 22 Mobilização e Desmobilização de Equipamento Rodante Prod. Equipe: **1,000 vb**

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/	Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E111	- Equip. Distribuição de Asfalto-montado em caminhão (150 kW) - (0,2222 l/K	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E400	- Caminhão Basculante-MB-1518 - 5 m3 - 8,8 t (155 kW) - (0,2000 l/Km)	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E402	- Caminhão Carroceria-MB 2423 K-de madeira 15 t (170 kw) - (0,2222 l/Km)	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E403	- Caminhão Basculante-MB-L1620/51-6 m3-10,5 t (170 kW) - (0,2222 l/Km)	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E404	- Caminhão Basculante-MB-2423 K-10m3-15 t (170 kw) - (0,3333 l/Km)	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E407	- Caminhão Tanque-MB-2423 K-10.000 l (170 kw) - (0,2500 l/Km)	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E408	- Caminhão Carroceria-MB-710/37-fixa 4 t (81 kW) - (0,1538 l/Km)	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E409	- Caminhão Carroceria-MB-L1620/51-fixa 9 t (150 kW) - (0,1667 l/Km)	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E416	- Veículo Leve- pick up (4 x 4) (98 kW) - (0,1000 l/Km)	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E432	- Caminhão Basculante- FM 12-380 6x4 - 20 t (279 kw) - (0,2500 l/Km)	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E433	- Caminhão Basculante- FM-12-380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW) - (0,2500 l	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E434	- Caminhão Carroceria-MB-L 1620/51- c/ guindauto 6 t x m (150 kW) - (0,1818	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E909	- Equip. p/ Hidrosemeadura-MB/Consmag-5.500 l (155 kW) - (0,2500 l/Km)	0,0000	l / vb	0,000	0,000	0,00	0,00

Custo Total de Transporte das Atividades 0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 0,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 0,00

Obs.: Considerou-se a Mobilização de parte do Equipamento, tendo em vista que a outra parte deve ser locada na região da obra.
A "Quantidade" corresponde a : Quant de Equipamento vezes o Consumo médio de Combustível por Km
O Preço Unitário corresponde ao Preço do Combustível

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 00 000 24 Mobilização e Desmobilização de Equipamento Pesado Prod. Equipe: **1,000 vb**

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E001	- Trator de Esteiras-D41E-6-c/ lâmina (82 Kw)- (7,80 t)	0,0000	t / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E002	- Trator de Esteiras-D6M-c/ lâmina (104 kW) - (15,50 t)	0,0000	t / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E003	- Trator de Esteiras-D8R-c/ lâmina (228 kW) - (37,50 t)	0,0000	t / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E006	- Motoniveladora - 120H - (104 kW) - (11,70 t)	0,0000	t / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E007	- Trator Agrícola - MF 292/4 - (77 kW) - (3,50 t)	0,0000	t / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E010	- Carregadeira de Pneus-50G-3,1m3 (135 kW) - (17,80 t)	0,0000	t / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E011	- Retroescavadeira-MF-86HF - (57 kW) - (5,70 t)	0,0000	t / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E013	- Rolo Compactador-CA-25-PP-pé carneiro autop. 11,25t vibrat (85 kW) - (11,	0,0000	t / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E016	- Carregadeira de Pneus-W-20-1,33m3 (79 kW) - (8,60 t)	0,0000	t / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E105	- Rolo Compactador-SP 8000 de pneus autoprop. 21 t (97 kW) - (8,20 t)	0,0000	t / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
E211	- Máquina p/ Pintura - MSV-15NAP- compres ar p/ pintura c/ filtro - (3,50 t	0,0000	t / vb	0,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 0,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 0,00

Obs.: Considerou-se a Mobilização de parte do Equipamento, tendo em vista que a outra parte deve ser locada na região da obra.

A "Quantidade" corresponde a : Quant de Equipamento vezes o seu Peso (ton)

O Preço Unitário do transporte corresponde ao Custo Unitário do Serviço 2 S 09 008 01 - Transporte comercial c/ Cavalo Mecânico c/ Reboque (sem LDI)

2 S 00 000 30 Marco de concreto de identificação da obra Prod. Equipe: **1,000 un**

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 418 51	Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,8000	m3	318,44	254,75
Custo Total das Atividades					254,75
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.900,94
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	527,89
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.428,83

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 00 001 01	Administração local da obra - Despesas Fixas	Prod. Equipe:	1,000 vb

		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$ 0,00
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$ 0,00
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$ 0,00

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 00 001 02 Administração local da obra - Despesas Diversas Prod. Equipe: **1,000 mês**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 99 900 01	Aluguel de veículo leve - tipo sedan até 70 hp	0,0000	mês	3.141,76	0,00
1 A 99 900 02	Aluguel de veículo leve - tipo pick-up diesel 4x4	0,0000	mês	4.817,64	0,00
1 A 99 900 03	Aluguel de Veículo p/ transporte de Pessoal - Adm Local	0,0000	mês	5.656,66	0,00
Custo Total das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 0,00

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 00 001 03	Administração local da obra - Pessoal	Prod. Equipe:	1,000 mês

		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$ 0,00
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$ 0,00
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$ 0,00

Obs.: Os Custos Unitários da Mão de Obra, tanto de Horista como de Mensalista já estão incluídos os Encargos Sociais

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 01 000 00 Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m

Prod. Equipe: **1.444,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
					Custo Horário de Equipamentos		358,61
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
					Custo Horário da Mão-de-Obra		32,38
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		5,02
					Custo Horário de Execução		396,01
					Custo Unitário de Execução		0,27
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		0,27
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		0,07
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		0,34

Obs.: Especificação de serviço: DNER ES-278.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 01 005 00 Desmatamento , destocamento e limpeza em mata

Prod. Equipe: **1.040,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
					Custo Horário de Equipamentos		358,61
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
					Custo Horário da Mão-de-Obra		32,38
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		5,02
					Custo Horário de Execução		396,01
					Custo Unitário de Execução		0,38
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		0,38
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		0,10
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		0,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER ES-278.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 010 00 Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m Prod. Equipe: **15,000 und**

		Utilização		Custo Operacional		Custo	
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
Custo Horário de Equipamentos							358,61
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,02
Custo Horário de Execução							396,01
Custo Unitário de Execução							26,40
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		26,40
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		7,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		33,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER ES-278.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 012 00 Destocamento de árvores c/diâm. > 0,30 m Prod. Equipe: **6,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A Equipamento							
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
Custo Horário de Equipamentos							358,61
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,02
Custo Horário de Execução							396,01
Custo Unitário de Execução							66,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		66,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		18,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		84,32

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-278.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 020 00 Limpeza camada vegetal em jazida (constr) Prod. Equipe: **571,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A Equipamento							
E002	Trator de Esteiras D6M - com lâmina (106 kW)	1,00	1,00	0,00	210,62	22,44	210,62
Custo Horário de Equipamentos							210,62
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,02
Custo Horário de Execução							248,02
Custo Unitário de Execução							0,43
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		0,43
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		0,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		0,54

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 030 00 Expurgo de jazida (constr)

Prod. Equipe: **106,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E002	Trator de Esteiras D6M - com lâmina (106 kW)	1,00	1,00	0,00	210,62	22,44	210,62
					Custo Horário de Equipamentos		210,62
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,3000			21,16		6,34
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
					Custo Horário da Mão-de-Obra		28,14
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		4,36
					Custo Horário de Execução		243,12
					Custo Unitário de Execução		2,29
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		2,29
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		0,63
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		2,92

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 01 080 01 Seção Padrão

Prod. Equipe: **0,211 ha**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
					Custo Horário de Equipamentos		152,30
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		21,48
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		3,33
					Custo Horário de Execução		177,11
					Custo Unitário de Execução		839,39
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		839,38
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		233,09
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		1.072,47

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 01 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m

Prod. Equipe:	275,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
Custo Horário de Equipamentos							358,61
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora			Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,3000	21,16			6,34	
T701	Servente	1,0000	10,90			10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							17,24
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							2,67
Custo Horário de Execução							378,52
Custo Unitário de Execução							1,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	1,37
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	1,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 02 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/m

Prod. Equipe: 320,000 m3

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A	Equipamento					
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)	3,00	0,79	0,21	303,22	22,44
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,05	0,95	152,30	23,72
Custo Horário de Equipamentos						1.121,51
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						8,35
Custo Horário de Execução						1.183,72
Custo Unitário de Execução						3,69
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,69
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,71

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 03 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/m Prod. Equipe: **320,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)	4,00	0,77	0,23	303,22	22,44	954,55
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,11	0,89	152,30	23,72	37,86
Custo Horário de Equipamentos							1.351,02
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.413,23
Custo Unitário de Execução							4,41
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	4,41	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,22	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	5,63	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 04 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/m Prod. Equipe: **320,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)	4,00	0,97	0,03	303,22	22,44	1.179,18
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,14	0,86	152,30	23,72	41,71
Custo Horário de Equipamentos							1.579,50
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.641,71
Custo Unitário de Execução							5,13
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5,13	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,42	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	6,55	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 05 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/m Prod. Equipe: **320,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)	5,00	0,91	0,09	303,22	22,44	1.389,74
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,18	0,82	152,30	23,72	46,86
Custo Horário de Equipamentos							1.795,21
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.857,42
Custo Unitário de Execução							5,80
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5,80	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,61	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	7,41	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 06 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/m Prod. Equipe: **320,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)		1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)		6,00	0,90	0,10	303,22	22,44	1.650,84
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)		1,00	0,22	0,78	152,30	23,72	52,00
Custo Horário de Equipamentos							2.061,45	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente		3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35	
Custo Horário de Execução							2.123,66	
Custo Unitário de Execução							6,63	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	6,63	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	1,84	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	8,47	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 07 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/m Prod. Equipe: **320,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)		1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)		7,00	0,90	0,10	303,22	22,44	1.925,98
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)		1,00	0,25	0,75	152,30	23,72	55,86
Custo Horário de Equipamentos								2.340,45
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente		3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra								53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)								8,35
Custo Horário de Execução								2.402,66
Custo Unitário de Execução								7,50
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	7,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	2,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	9,58	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 08 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/m Prod. Equipe: **320,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)	8,00	0,89	0,11	303,22	22,44	2.178,66
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
Custo Horário de Equipamentos							2.599,56
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.661,77
Custo Unitário de Execução							8,31
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		8,31
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		10,61

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 09 Esc. carga tr. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/carreg

Prod. Equipe: 214,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,05	0,95	152,30	23,72	30,14
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	0,98	0,02	197,20	20,52	580,99
Custo Horário de Equipamentos							1.120,55
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.182,76
Custo Unitário de Execução							5,52
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5,52	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,53	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	7,05	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 10 Esc. carga tr. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/carreg Prod. Equipe: 214,000 m3

A		Equipamento	Utilização			Custo Operacional		Custo
			Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003		Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006		Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,11	0,89	152,30	23,72	37,86
E010		Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432		Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,85	0,15	197,20	20,52	682,79
			Custo Horário de Equipamentos					1.230,07
B		Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501		Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701		Servente	3,0000			10,90	32,70	
			Custo Horário da Mão-de-Obra					53,86
			Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					8,35
			Custo Horário de Execução					1.292,28
			Custo Unitário de Execução					6,03
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	6,03	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	1,67	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	7,70	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 11 Esc. carga tr. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/carreg Prod. Equipe: **214,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,14	0,86	152,30	23,72	41,71
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,92	0,08	197,20	20,52	732,25
Custo Horário de Equipamentos							1.283,38
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.345,59
Custo Unitário de Execução							6,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,28	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,74	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,02	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 12 Esc. carga tr. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/carreg

Prod. Equipe: 214,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,18	0,82	152,30	23,72	46,86
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	1,00	0,00	197,20	20,52	788,80
Custo Horário de Equipamentos							1.345,08
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.407,29
Custo Unitário de Execução							6,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,57	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,82	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,39	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 13 Esc. carga tr. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/carreg Prod. Equipe: **214,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,22	0,78	152,30	23,72	52,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,89	0,11	197,20	20,52	888,82
Custo Horário de Equipamentos							1.450,24
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.512,45
Custo Unitário de Execução							7,06
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	7,06	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,96	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	9,02	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 14 Esc. carga tr. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/carreg

Prod. Equipe: 214,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,25	0,75	152,30	23,72	55,86
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,95	0,05	197,20	20,52	941,83
Custo Horário de Equipamentos							1.507,11
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.569,32
Custo Unitário de Execução							7,33
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	7,33	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,03	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	9,36	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 15 Esc. carga tr. mat 1ª cat. DMT 1200 a 1400m c/carreg Prod. Equipe: **214,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	1,00	0,00	197,20	20,52	986,00
Custo Horário de Equipamentos							1.557,71
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.619,92
Custo Unitário de Execução							7,56
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	7,56	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,09	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	9,65	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 16 Esc. carga tr. mat 1ª cat. DMT 1400 a 1600m c/carreg Prod. Equipe: 214,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,33	0,67	152,30	23,72	66,14
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	6,00	0,89	0,11	197,20	20,52	1.066,58
Custo Horário de Equipamentos							1.642,14
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.704,35
Custo Unitário de Execução							7,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	7,96	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,21	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	10,17	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 17 Esc. carga tr. mat 1ª cat. DMT 1600 a 1800m c/carreg

Prod. Equipe: 214,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,36	0,64	152,30	23,72	70,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	6,00	0,91	0,09	197,20	20,52	1.087,79
Custo Horário de Equipamentos							1.667,21
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.729,42
Custo Unitário de Execução							8,08
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,08	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	10,32	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 18 Esc. carga tr. mat 1ª cat. DMT 1800 a 2000m c/carreg Prod. Equipe: **214,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,40	0,60	152,30	23,72	75,15
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	6,00	1,00	0,00	197,20	20,52	1.183,20
Custo Horário de Equipamentos							1.767,77
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.829,98
Custo Unitário de Execução							8,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,55	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,37	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	10,92	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 19 Esc. carga tr. mat 1ª cat. DMT 2000 a 3000m c/carreg Prod. Equipe: 214,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,50	0,50	152,30	23,72	88,01
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	7,00	1,00	0,00	197,20	20,52	1.380,40
Custo Horário de Equipamentos							1.977,83
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.040,04
Custo Unitário de Execução							9,53
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	9,53
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	2,64
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	12,17

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 20 Esc. carga tr. mat 1ª cat. DMT 3000 a 5000m c/carreg Prod. Equipe: 214,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	10,00	0,97	0,03	197,20	20,52	1.918,99
Custo Horário de Equipamentos							2.552,41
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.614,62
Custo Unitário de Execução							12,21
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	12,21	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,39	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	15,60	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 21 Escavação carga transp. manual mat.1a cat. DT=20m Prod. Equipe: **3,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E305	Transportador Manual : A-15 - gerica 180 l						0,55
Custo Horário de Equipamentos						0,55	
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,5000	21,16	10,58		
T701	Servente		7,0000	10,90	76,30		
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,88	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						17,81	
Custo Horário de Execução						105,24	
Custo Unitário de Execução						35,08	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	35,08		
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	9,74		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	44,82		

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 22 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e Prod. Equipe: **192,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,05	0,95	152,30	23,72	30,14
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	0,88	0,12	197,20	20,52	527,98
Custo Horário de Equipamentos							805,84
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							868,05
Custo Unitário de Execução							4,52
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	4,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	1,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	5,77

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 23 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/e Prod. Equipe: **192,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,11	0,89	152,30	23,72	37,86
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	1,00	0,00	197,20	20,52	591,60
Custo Horário de Equipamentos							877,18
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							939,39
Custo Unitário de Execução							4,89
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		4,89
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		6,24

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 24 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e

Prod. Equipe: 192,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,14	0,86	152,30	23,72	41,71
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,83	0,17	197,20	20,52	668,65
Custo Horário de Equipamentos							958,08
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.020,29
Custo Unitário de Execução							5,31
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		5,31
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		6,78

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 25 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/e Prod. Equipe: 192,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,18	0,82	152,30	23,72	46,86
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,92	0,08	197,20	20,52	732,25
Custo Horário de Equipamentos							1.026,83
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.089,04
Custo Unitário de Execução							5,67
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5,67	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,57	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	7,24	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 26 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/e Prod. Equipe: **192,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,22	0,78	152,30	23,72	52,00
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	1,00	0,00	197,20	20,52	788,80
Custo Horário de Equipamentos							1.088,52
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.150,73
Custo Unitário de Execução							5,99
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		5,99
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		7,65

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 27 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/e Prod. Equipe: 192,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,25	0,75	152,30	23,72	55,86
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,85	0,15	197,20	20,52	853,49
Custo Horário de Equipamentos							1.157,07
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.219,28
Custo Unitário de Execução							6,35
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		6,35
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,76
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		8,11

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 28 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/e Prod. Equipe: **192,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,91	0,09	197,20	20,52	906,49
Custo Horário de Equipamentos							1.216,50
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						8,35	
Custo Horário de Execução							1.278,71
Custo Unitário de Execução						6,65	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,65	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,84	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,49	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 29 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1400 a 1600m c/e Prod. Equipe: **192,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,33	0,67	152,30	23,72	66,14
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,96	0,04	197,20	20,52	950,66
Custo Horário de Equipamentos							1.264,52
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.326,73
Custo Unitário de Execução							6,91
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		6,91
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		8,82

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 30 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1600 a 1800m c/e

Prod. Equipe: 192,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,36	0,64	152,30	23,72	70,00
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,98	0,02	197,20	20,52	968,33
Custo Horário de Equipamentos							1.286,05
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.348,26
Custo Unitário de Execução							7,02
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		7,02
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		8,96

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 31 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1800 a 2000m c/e

Prod. Equipe: 192,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,40	0,60	152,30	23,72	75,15
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	6,00	0,89	0,11	197,20	20,52	1.066,58
Custo Horário de Equipamentos							1.389,45
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.451,66
Custo Unitário de Execução							7,56
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		7,56
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		9,65

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 32 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 2000 a 3000m c/e Prod. Equipe: **192,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,50	0,50	152,30	23,72	88,01
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	7,00	0,88	0,12	197,20	20,52	1.231,98
Custo Horário de Equipamentos							1.567,71
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.629,92
Custo Unitário de Execução							8,48
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		8,48
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		10,83

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 33 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e Prod. Equipe: **192,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	9,00	0,97	0,03	197,20	20,52	1.727,09
Custo Horário de Equipamentos							2.098,81
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.161,02
Custo Unitário de Execução							11,25
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		11,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		3,12
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		14,37

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 01 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50m Prod. Equipe: **208,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
Custo Horário de Equipamentos							596,68
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,3000			21,16		6,34
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							17,24
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							2,67
Custo Horário de Execução							616,59
Custo Unitário de Execução							2,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$							2,96
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$							0,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$							3,78

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 02 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50 a 200m c/m Prod. Equipe: **252,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)	3,00	1,00	0,00	303,22	22,44	909,66
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,05	0,95	152,30	23,72	30,14
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,70	0,30	370,25	22,44	265,90
Custo Horário de Equipamentos							1.564,31
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.626,52
Custo Unitário de Execução							6,45
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,45	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,79	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,24	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 03 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 200 a 400m c/m Prod. Equipe: **252,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)	3,00	1,00	0,00	303,22	22,44	909,66
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,11	0,89	152,30	23,72	37,86
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,70	0,30	370,25	22,44	265,90
Custo Horário de Equipamentos							1.572,03
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.634,24
Custo Unitário de Execução							6,48
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,48	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,79	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,27	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 04 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 400 a 600m c/m Prod. Equipe: **252,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)	4,00	1,00	0,00	303,22	22,44	1.212,88
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,14	0,86	152,30	23,72	41,71
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,70	0,30	370,25	22,44	265,90
Custo Horário de Equipamentos							1.879,10
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.941,31
Custo Unitário de Execução							7,70
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	7,70	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,13	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	9,83	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 05 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 600 a 800m c/m Prod. Equipe: **252,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)	5,00	1,00	0,00	303,22	22,44	1.516,10
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,18	0,82	152,30	23,72	46,86
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,70	0,30	370,25	22,44	265,90
Custo Horário de Equipamentos							2.187,47
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.249,68
Custo Unitário de Execução							8,92
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,92	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,47	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11,39	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 06 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 800 a 1000m c/m Prod. Equipe: **252,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)	6,00	1,00	0,00	303,22	22,44	1.819,32
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,22	0,78	152,30	23,72	52,00
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,70	0,30	370,25	22,44	265,90
Custo Horário de Equipamentos							2.495,83
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.558,04
Custo Unitário de Execução							10,15
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,15	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,81	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	12,96	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 07 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 1000 a 1200m c/m Prod. Equipe: **252,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)	6,00	1,00	0,00	303,22	22,44	1.819,32
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,25	0,75	152,30	23,72	55,86
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,70	0,30	370,25	22,44	265,90
Custo Horário de Equipamentos							2.499,69
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.561,90
Custo Unitário de Execução							10,16
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,16	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,82	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	12,98	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 08 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 1200 a 1400m c/m Prod. Equipe: **252,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E005	Motoscraper-621G - (246 kW)	7,00	1,00	0,00	303,22	22,44	2.122,54
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,70	0,30	370,25	22,44	265,90
Custo Horário de Equipamentos							2.809,34
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.871,55
Custo Unitário de Execução							11,39
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	11,39	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,16	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	14,55	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 09 Esc. carga tr. mat 2ª cat. DMT 50 a 200m c/carreg Prod. Equipe: **162,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,05	0,95	152,30	23,72	30,14
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,63	0,37	370,25	22,44	241,55
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	0,89	0,11	197,20	20,52	533,29
Custo Horário de Equipamentos							1.317,77
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.379,98
Custo Unitário de Execução							8,51
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,36	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	10,87	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 10 Esc. carga tr. mat 2ª cat. DMT 200 a 400m c/carreg Prod. Equipe: **162,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,11	0,89	152,30	23,72	37,86
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,63	0,37	370,25	22,44	241,55
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	1,00	0,00	197,20	20,52	591,60
Custo Horário de Equipamentos							1.383,80
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.446,01
Custo Unitário de Execução							8,92
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,92	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,47	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11,39	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 11 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 400 a 600m c/carreg

Prod. Equipe: 162,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,14	0,86	152,30	23,72	41,71
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,63	0,37	370,25	22,44	241,55
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,84	0,16	197,20	20,52	675,72
Custo Horário de Equipamentos							1.471,77
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.533,98
Custo Unitário de Execução							9,46
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,62	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	12,08	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 12 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 600 a 800m c/carreg

Prod. Equipe: 162,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,18	0,82	152,30	23,72	46,86
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,63	0,37	370,25	22,44	241,55
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,94	0,06	197,20	20,52	746,39
Custo Horário de Equipamentos							1.547,59
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.609,80
Custo Unitário de Execução							9,93
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9,93	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,75	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	12,68	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 13 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 800 a 1000m c/carreg Prod. Equipe: **162,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,22	0,78	152,30	23,72	52,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,63	0,37	370,25	22,44	241,55
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	1,00	0,00	197,20	20,52	788,80
Custo Horário de Equipamentos							1.595,14
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.657,35
Custo Unitário de Execução							10,23
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,23	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,84	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	13,07	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 14 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 1000 a 1200m c/carreg Prod. Equipe: **162,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,25	0,75	152,30	23,72	55,86
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,63	0,37	370,25	22,44	241,55
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,88	0,12	197,20	20,52	879,99
Custo Horário de Equipamentos							1.690,19
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.752,40
Custo Unitário de Execução							10,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,81	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	13,81	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 15 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 1200 a 1400m c/carreg Prod. Equipe: **162,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,63	0,37	370,25	22,44	241,55
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,93	0,07	197,20	20,52	924,16
Custo Horário de Equipamentos							1.740,79
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.803,00
Custo Unitário de Execução							11,12
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	11,12	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	14,20	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 16 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 1400 a 1600m c/carreg Prod. Equipe: **162,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,33	0,67	152,30	23,72	66,14
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,63	0,37	370,25	22,44	241,55
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,98	0,02	197,20	20,52	968,33
Custo Horário de Equipamentos							1.788,81
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.851,02
Custo Unitário de Execução							11,42
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	11,42	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,17	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	14,59	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 17 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 1600 a 1800m c/carreg

Prod. Equipe: 162,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,36	0,64	152,30	23,72	70,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,63	0,37	370,25	22,44	241,55
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	1,00	0,00	197,20	20,52	986,00
Custo Horário de Equipamentos							1.810,34
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.872,55
Custo Unitário de Execução							11,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	11,55	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,20	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	14,75	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 18 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 1800 a 2000m c/carreg

Prod. Equipe: 162,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,40	0,60	152,30	23,72	75,15
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,63	0,37	370,25	22,44	241,55
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	6,00	0,90	0,10	197,20	20,52	1.077,19
Custo Horário de Equipamentos							1.906,68
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.968,89
Custo Unitário de Execução							12,15
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	12,15	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,37	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	15,52	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 19 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 2000 a 3000m c/carreg Prod. Equipe: **162,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,50	0,50	152,30	23,72	88,0
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,63	0,37	370,25	22,44	241,55
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	7,00	0,89	0,11	197,20	20,52	1.244,35
Custo Horário de Equipamentos							2.086,70
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.148,91
Custo Unitário de Execução							13,26
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	13,26	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,68	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	16,94	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 20 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 3000 a 5000m c/carreg Prod. Equipe: **162,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,63	0,37	370,25	22,44	241,55
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	9,00	1,00	0,00	197,20	20,52	1.774,80
Custo Horário de Equipamentos							2.653,14
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.715,35
Custo Unitário de Execução							16,76
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	16,76	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,65	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	21,41	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 22 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e

Prod. Equipe: 127,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,05	0,95	152,30	23,72	30,14
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	0,76	0,24	197,20	20,52	464,38
Custo Horário de Equipamentos							742,24
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							804,45
Custo Unitário de Execução							6,33
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		6,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		8,08

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 23 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 200 a 400m c/e Prod. Equipe: **127,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,11	0,89	152,30	23,72	37,86
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	0,86	0,14	197,20	20,52	517,38
Custo Horário de Equipamentos							802,96
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							865,17
Custo Unitário de Execução							6,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		6,81
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,89
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		8,70

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 24 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 400 a 600m c/e Prod. Equipe: **127,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,14	0,86	152,30	23,72	41,71
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	0,94	0,06	197,20	20,52	559,79
Custo Horário de Equipamentos							849,22
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							911,43
Custo Unitário de Execução							7,17
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	7,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	1,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	9,16

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 25 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 600 a 800m c/e Prod. Equipe: 127,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,18	0,82	152,30	23,72	46,86
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	1,00	0,00	197,20	20,52	591,60
Custo Horário de Equipamentos							886,18
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							948,39
Custo Unitário de Execução							7,46
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	7,46
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	2,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	9,53

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 26 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 800 a 1000m c/e

Prod. Equipe: 127,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,22	0,78	152,30	23,72	52,00
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,84	0,16	197,20	20,52	675,72
Custo Horário de Equipamentos							975,44
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.037,65
Custo Unitário de Execução							8,17
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		8,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,26
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		10,43

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 27 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1000 a 1200m c/e Prod. Equipe: 127,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,25	0,75	152,30	23,72	55,86
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,91	0,09	197,20	20,52	725,18
Custo Horário de Equipamentos							1.028,76
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.090,97
Custo Unitário de Execução							8,59
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,59	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,38	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	10,97	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 28 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1200 a 1400m c/e

Prod. Equipe: 127,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,96	0,04	197,20	20,52	760,52
Custo Horário de Equipamentos							1.070,53
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.132,74
Custo Unitário de Execução							8,91
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,91	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,47	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11,38	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 29 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1400 a 1600m c/e

Prod. Equipe: 127,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,33	0,67	152,30	23,72	66,14
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	1,00	0,00	197,20	20,52	788,80
Custo Horário de Equipamentos							1.102,66
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.164,87
Custo Unitário de Execução							9,17
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9,17	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,54	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11,71	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 30 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1600 a 1800m c/e

Prod. Equipe: 127,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,36	0,64	152,30	23,72	70,00
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,82	0,18	197,20	20,52	826,98
Custo Horário de Equipamentos							1.144,70
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.206,91
Custo Unitário de Execução							9,50
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,63	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	12,13	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 31 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1800 a 2000m c/e Prod. Equipe: **127,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,40	0,60	152,30	23,72	75,15
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,88	0,12	197,20	20,52	879,99
Custo Horário de Equipamentos							1.202,86
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						8,35	
Custo Horário de Execução							1.265,07
Custo Unitário de Execução						9,96	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9,96	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,76	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	12,72	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 32 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 2000 a 3000m c/e

Prod. Equipe: 127,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,50	0,50	152,30	23,72	88,01
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	1,00	0,00	197,20	20,52	986,00
Custo Horário de Equipamentos							1.321,73
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.383,94
Custo Unitário de Execução							10,89
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	10,89
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	3,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	13,91

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 101 33 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 3000 a 5000m c/e

Prod. Equipe: 127,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	7,00	1,00	0,00	197,20	20,52	1.380,40
Custo Horário de Equipamentos							1.752,12
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.814,33
Custo Unitário de Execução							14,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	14,28	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,96	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	18,24	

Obs.: Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 102 01 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m

Prod. Equipe: **36,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,29	0,71	358,61	22,44	119,92
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
Custo Horário de Equipamentos							419,44
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T601	Blaster	1,0000			26,29	26,29	
T701	Servente	1,0000			10,90	10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,35
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							9,05
Custo Horário de Execução							486,84
Custo Unitário de Execução							13,52
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77		
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39		
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01		
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72		
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45		
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06		
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08		
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27		
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00		
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55		
Custo Total do Material							7,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	20,82	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	5,78	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	26,60	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 102 02 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m

Prod. Equipe: **36,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,35	0,65	181,08	22,44	77,95
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	1,00	0,84	0,16	199,89	20,52	171,18

Custo Horário de Equipamentos 548,65

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T601	Blaster	1,0000	26,29	26,29
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90

Custo Horário da Mão-de-Obra 58,35

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 9,05

Custo Horário de Execução 616,05

Custo Unitário de Execução 17,11

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55

Custo Total do Material 7,30

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 24,41

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 6,77

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 31,18

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 01 102 03 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m

Prod. Equipe: **36,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,35	0,65	181,08	22,44	77,95
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	1,00	0,98	0,02	199,89	20,52	196,30
Custo Horário de Equipamentos							573,77
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T601	Blaster	1,0000		26,29		26,29	
T701	Servente	1,0000		10,90		10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,35
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							9,05
Custo Horário de Execução							641,17
Custo Unitário de Execução							17,81
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77		
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39		
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01		
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72		
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45		
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06		
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08		
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27		
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00		
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55		
Custo Total do Material							7,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	25,11	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	6,97	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	32,08	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 01 102 04 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m

Prod. Equipe: **36,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,35	0,65	181,08	22,44	77,95
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	2,00	0,55	0,45	199,89	20,52	238,33

Custo Horário de Equipamentos 615,80

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T601	Blaster	1,0000	26,29	26,29
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90

Custo Horário da Mão-de-Obra 58,35
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 9,05
Custo Horário de Execução 683,20
Custo Unitário de Execução 18,97

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55
Custo Total do Material					7,30

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 26,27
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 33,56
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 102 05 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m

Prod. Equipe: **36,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,35	0,65	181,08	22,44	77,95
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	2,00	0,62	0,38	199,89	20,52	263,45

Custo Horário de Equipamentos 640,92

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T601	Blaster	1,0000	26,29	26,29
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90

Custo Horário da Mão-de-Obra 58,35

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 9,05

Custo Horário de Execução 708,32

Custo Unitário de Execução 19,67

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55

Custo Total do Material 7,30

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 26,97

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7,48

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 34,45

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 102 06 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m

Prod. Equipe: **36,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,35	0,65	181,08	22,44	77,95
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	2,00	0,69	0,31	199,89	20,52	288,56

Custo Horário de Equipamentos 666,03

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T601	Blaster	1,0000	26,29	26,29
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90

Custo Horário da Mão-de-Obra 58,35

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 9,05

Custo Horário de Execução 733,43

Custo Unitário de Execução 20,37

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55

Custo Total do Material 7,30

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 27,67

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7,68

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 35,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 01 102 07 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m

Prod. Equipe: **36,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,35	0,65	181,08	22,44	77,95
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	2,00	0,72	0,28	199,89	20,52	299,33

Custo Horário de Equipamentos 676,80

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T601	Blaster	1,0000	26,29	26,29
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90

Custo Horário da Mão-de-Obra 58,35
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 9,05
Custo Horário de Execução 744,20
Custo Unitário de Execução 20,67

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55

Custo Total do Material 7,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 27,97
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7,76
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 35,73
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida (inclusive Indenização de Jazida) Prod. Equipe: **165,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E002	Trator de Esteiras D6M - com lâmina (106 kW)	1,00	1,00	0,00	210,62	22,44	210,62
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,77	0,23	181,08	22,44	144,59
Custo Horário de Equipamentos							479,21
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							541,42
Custo Unitário de Execução							3,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M980	Indenização de jazida	1,0000	m3		1,00	1,00	
Custo Total do Material							1,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	4,28	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	5,46	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 120 02 Escav. e carga de mater. de jazida

Prod. Equipe: 165,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E002	Trator de Esteiras D6M - com lâmina (106 kW)	1,00	1,00	0,00	210,62	22,44	210,62
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,77	0,23	181,08	22,44	144,59
Custo Horário de Equipamentos							479,21
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16	21,16		
T701	Servente	3,0000		10,90	32,70		
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							541,42
Custo Unitário de Execução							3,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,28	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,91	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,19	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 300 01 Esc. carga transp. solos moles DMT 0 a 200m

Prod. Equipe: 38,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	0,42	0,58	119,41	22,44	63,16
E063	Escavadeira Hidráulica - 320 DL - c/ est. - cap 600 l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	155,68	23,72	155,68
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	3,00	0,70	0,30	115,55	20,52	261,11
Custo Horário de Equipamentos							479,95
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,02
Custo Horário de Execução							517,35
Custo Unitário de Execução							13,61
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		13,61
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		3,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		17,38

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 300 02 Esc. carga transp. solos moles DMT 200 a 400m

Prod. Equipe: 38,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	0,42	0,58	119,41	22,44	63,16
E063	Escavadeira Hidráulica - 320 DL - c/ est. - cap 600 l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	155,68	23,72	155,68
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	3,00	0,84	0,16	115,55	20,52	301,02
Custo Horário de Equipamentos							519,86
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,02
Custo Horário de Execução							557,26
Custo Unitário de Execução							14,66
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	14,66	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,07	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	18,73	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 300 03 Esc. carga transp. solos moles DMT 400 a 600m

Prod. Equipe: 38,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	0,42	0,58	119,41	22,44	63,16
E063	Escavadeira Hidráulica - 320 DL - c/ est. - cap 600 l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	155,68	23,72	155,68
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	3,00	0,90	0,10	115,55	20,52	318,13
Custo Horário de Equipamentos							536,97
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,02
Custo Horário de Execução							574,37
Custo Unitário de Execução							15,11
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		15,11
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		4,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		19,30

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 300 04 Esc. carga transp. solos moles DMT 600 a 800m

Prod. Equipe: 38,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	0,42	0,58	119,41	22,44	63,16
E063	Escavadeira Hidráulica - 320 DL - c/ est. - cap 600 l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	155,68	23,72	155,68
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	3,00	0,97	0,03	115,55	20,52	338,09
Custo Horário de Equipamentos							556,93
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,02
Custo Horário de Execução							594,33
Custo Unitário de Execução							15,64
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	15,64	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,34	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	19,98	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 300 05 Esc. carga transp. solos moles DMT 800 a 1000m Prod. Equipe: **38,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	0,42	0,58	119,41	22,44	63,16
E063	Escavadeira Hidráulica - 320 DL - c/ est. - cap 600 l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	155,68	23,72	155,68
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	4,00	0,79	0,21	115,55	20,52	382,36
Custo Horário de Equipamentos							601,20
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,02
Custo Horário de Execução							638,60
Custo Unitário de Execução							16,80
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	16,80	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,66	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	21,46	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 510 00 Compactação de aterros a 95% proctor normalProd. Equipe: **224,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,41	0,59	152,30	23,72	76,43
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,72	0,28	75,64	17,30	59,30
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,66	0,00	1,83
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	2,00	0,69	0,31	125,52	20,52	185,93
Custo Horário de Equipamentos							399,80
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							42,96
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							6,66
Custo Horário de Execução							449,42
Custo Unitário de Execução							2,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,55	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,55	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-282.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 511 00 Compactação de aterros a 100% proctor normalProd. Equipe: **168,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,54	0,46	75,64	17,30	48,79
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	2,00	0,54	0,46	125,52	20,52	154,43
Custo Horário de Equipamentos							343,20
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							42,96
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							6,66
Custo Horário de Execução							392,82
Custo Unitário de Execução							2,33
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,33	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,64	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,97	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-282.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 512 01 Construção de corpo de aterro em rocha Prod. Equipe: **63,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
					Custo Horário de Equipamentos		358,61
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
					Custo Horário da Mão-de-Obra		42,96
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		6,66
					Custo Horário de Execução		408,23
					Custo Unitário de Execução		6,47
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		6,47
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		1,79
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		8,26

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-282.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 512 02 Compactação de camada final de aterro de rocha

Prod. Equipe: 63,000 m3

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E139	Rolo Compactador - CA 25 liso auto. vibrat. (85 kW)	1,00	0,44	0,56	107,51	17,30	56,98
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	0,73	1,00	0,00	197,20	20,52	143,95
Custo Horário de Equipamentos							559,54
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							42,96
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							6,66
Custo Horário de Execução							609,16
Custo Unitário de Execução							9,66
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3000	m3	30,51	9,15		
Custo Total das Atividades							9,15
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,4500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	18,81	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	5,22	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	24,03	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-282.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 512 52 Compactação de camada final de aterro de rocha BC Prod. Equipe: **63,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E139	Rolo Compactador - CA 25 liso auto. vibrat. (85 kW)	1,00	0,44	0,56	107,51	17,30	56,98
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	0,73	1,00	0,00	197,20	20,52	143,95
Custo Horário de Equipamentos							559,54
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	2,0000		10,90		21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							42,96
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							6,66
Custo Horário de Execução							609,16
Custo Unitário de Execução							9,66
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,3000	m3	37,08	11,12		
Custo Total das Atividades							11,12
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,4500	t / m3	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	20,78	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	5,77	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	26,55	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-282.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 513 01 Compactação de material de 'bota-fora'Prod. Equipe: **336,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,41	0,59	152,30	23,72	76,43
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,72	0,28	75,64	17,30	59,30
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,66	0,00	1,83
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	3,00	0,67	0,33	125,52	20,52	272,60
Custo Horário de Equipamentos							486,47
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							42,96
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							6,66
Custo Horário de Execução							536,09
Custo Unitário de Execução							1,59
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,59	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,44	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,03	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-282.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 100 00 Reforço do subleito

Prod. Equipe: **168,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,49	1,00	0,00	129,30	20,52	192,65
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,08	1,00	0,00	125,52	20,52	135,56
Custo Horário de Equipamentos							674,21
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							763,82
Custo Unitário de Execução							4,54
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	4,28	4,92		
Custo Total das Atividades							5,67
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,21	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,83	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	13,04	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-300.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 110 00 Regularização do subleito

Prod. Equipe: 841,000 m2

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,55	0,45	152,30	23,72	94,43
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,98	0,02	125,52	20,52	123,41
Custo Horário de Equipamentos							439,84
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							529,45
Custo Unitário de Execução							0,62
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,62	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,17	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,79	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-299

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 02 110 01 Regul. subleito c/ fres. corte contr.autom. greide

Prod. Equipe: **841,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,55	0,45	152,30	23,72	94,43
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E160	Fresadora e Distribuidora de solo : 9500 - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,39	0,61	364,39	23,72	156,57
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,98	0,02	125,52	20,52	123,41
Custo Horário de Equipamentos							596,41
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							686,02
Custo Unitário de Execução							0,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,81	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,22	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,03	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-299

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 02 200 00 Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura

Prod. Equipe: **168,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,49	1,00	0,00	129,30	20,52	192,65
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,08	1,00	0,00	125,52	20,52	135,56
Custo Horário de Equipamentos							674,21
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							763,82
Custo Unitário de Execução							4,54
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	4,28	4,92		
Custo Total das Atividades							5,67
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,21	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,83	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	13,04	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 200 01 Base solo estabilizado granul. s/ mistura

Prod. Equipe: **168,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,49	1,00	0,00	129,30	20,52	192,65
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,08	1,00	0,00	125,52	20,52	135,56
Custo Horário de Equipamentos							674,21
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							763,82
Custo Unitário de Execução							4,54
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	4,28	4,92		
Custo Total das Atividades							5,67
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,21	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,83	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	13,04	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 210 00 Sub-base estab. granul. c/ mistura solo na pista

Prod. Equipe: **144,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,69	0,31	75,64	17,30	57,55
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,66	0,00	1,83
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,49	1,00	0,00	129,30	20,52	192,65
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,08	1,00	0,00	125,52	20,52	135,56
Custo Horário de Equipamentos							684,58
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							774,19
Custo Unitário de Execução							5,37
D Outras Atividades		Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000		m2	0,43	0,30	
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000		m3	2,29	0,45	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500		m3	4,28	4,92	
Custo Total das Atividades							5,67
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	11,04	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,06	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	14,10	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-301

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 210 01 Sub-base estab. granul. c/ mist. solo-areia pista

Prod. Equipe: **144,000 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
E007 Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,59	0,41	75,64	17,30	51,71
E013 Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	0,86	0,14	76,31	22,44	68,76
E101 Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,66	0,00	1,56
E105 Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	119,08	17,30	85,48
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,40	1,00	0,00	129,30	20,52	181,02
E407 Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,93	0,07	125,52	20,52	118,16
Custo Horário de Equipamentos						658,99

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511 Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T701 Servente	3,0000	10,90	32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra			77,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **12,03**

Custo Horário de Execução **748,60**

Custo Unitário de Execução **5,19**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 100 01 Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30
1 A 01 105 01 Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3500	m3	6,89	2,41
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	4,28	3,98
Custo Total das Atividades				7,14

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5300 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 12,33

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3,42

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 15,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-301.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 210 02 Base estab.granul.c/ mist.solo - areia na pista

Prod. Equipe: **144,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,59	0,41	75,64	17,30	51,71
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	0,86	0,14	76,31	22,44	68,76
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,66	0,00	1,56
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	119,08	17,30	85,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,40	1,00	0,00	129,30	20,52	181,02
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,93	0,07	125,52	20,52	118,16
Custo Horário de Equipamentos							658,99
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							748,60
Custo Unitário de Execução							5,19
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3500	m3	6,89	2,41		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	4,28	3,98		
Custo Total das Atividades							7,14
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01	- Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5300 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	12,33	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,42	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	15,75	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 210 51 Sub-base estab. granul. c/ mist. solo-areia pista AC Prod. Equipe: **144,000 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
E007 Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,59	0,41	75,64	17,30	51,71
E013 Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	0,86	0,14	76,31	22,44	68,76
E101 Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,66	0,00	1,56
E105 Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	119,08	17,30	85,48
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,40	1,00	0,00	129,30	20,52	181,02
E407 Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,93	0,07	125,52	20,52	118,16
Custo Horário de Equipamentos						658,99

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511 Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T701 Servente	3,0000	10,90	32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra			77,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **12,03**

Custo Horário de Execução **748,60**

Custo Unitário de Execução **5,19**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 Areia Comercial	0,3500	m3	44,00	15,40
1 A 01 100 01 Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30
1 A 01 105 01 Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	4,28	3,98
Custo Total das Atividades				20,13

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,5300 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 25,32

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7,03

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 32,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-301.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 02 210 52 Base estab.granul.c/ mist.solo - areia na pista AC

Prod. Equipe: **144,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,59	0,41	75,64	17,30	51,71
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	0,86	0,14	76,31	22,44	68,76
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,66	0,00	1,56
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	119,08	17,30	85,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,40	1,00	0,00	129,30	20,52	181,02
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,93	0,07	125,52	20,52	118,16
Custo Horário de Equipamentos							658,99
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							748,60
Custo Unitário de Execução							5,19
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,3500	m3	44,00	15,40		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	4,28	3,98		
Custo Total das Atividades							20,13
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,5300 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	25,32	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	7,03	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	32,35	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 220 00 Base estab.granul.c/ mistura solo - brita

Prod. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,73	0,27	114,67	17,30	88,37
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	119,08	17,30	93,63
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	143,47	22,44	130,11
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	4,68	1,00	0,00	129,30	20,52	605,12
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,70	0,30	125,52	20,52	94,01
Custo Horário de Equipamentos							1.011,27
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							1.100,88
Custo Unitário de Execução							9,09
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 02	Usinagem de solo-brita	1,0000	m3	28,12	28,12		
Custo Total das Atividades							28,12
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,5400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01	- Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 395 02	- Usinagem de solo-brita	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	37,21	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	10,33	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	47,54	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 220 50 Base estab.granul.c/ mistura solo - brita BC

Prod. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,73	0,27	114,67	17,30	88,37
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	119,08	17,30	93,63
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	143,47	22,44	130,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	4,68	1,00	0,00	129,30	20,52	605,12
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,70	0,30	125,52	20,52	94,01
Custo Horário de Equipamentos							1.011,27
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							1.100,88
Custo Unitário de Execução							9,09
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 52	Usinagem de solo-brita BC	1,0000	m3	32,33	32,33		
Custo Total das Atividades							32,33
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00	- Brita Comercial	0,9600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,5400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 395 52	- Usinagem de solo-brita - BC	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	41,42	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	11,50	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	52,92	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 230 00 Base de brita graduada

Prod. Equipe: **121,000 m3**

A		Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102		Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,73	0,27	114,67	17,30	88,37
E105		Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	119,08	17,30	93,63
E109		Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	143,47	22,44	130,14
E404		Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,56	1,00	0,00	129,30	20,52	460,30
E407		Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,70	0,30	125,52	20,52	94,01
Custo Horário de Equipamentos								866,45
B		Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511		Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701		Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra								77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)								12,03
Custo Horário de Execução								956,06
Custo Unitário de Execução								7,90
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 01		Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	52,62	52,62		
Custo Total das Atividades								52,62
F		Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 395 01 -		Usinagem de brita graduada	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	60,52	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	16,80	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	77,32	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 02 230 01 Base brita grad. c/ dist. agreg. contr. de greide

Prod. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,73	0,27	114,67	17,30	88,37
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	119,08	17,30	93,63
E160	Fresadora e Distribuidora de solo : 9500 - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,28	0,72	364,39	23,72	119,09
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,56	1,00	0,00	129,30	20,52	460,30
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,70	0,30	125,52	20,52	94,01
Custo Horário de Equipamentos							855,40
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							945,01
Custo Unitário de Execução							7,81
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 01	Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	52,62	52,62		
Custo Total das Atividades							52,62
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 395 01 -	Usinagem de brita graduada	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	60,43	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	16,78	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	77,21	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 230 50 Base de brita graduada BC

Prod. Equipe: **121,000 m3**

A		Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102		Rolo Compactador - CC-424 HF - Tandem vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,73	0,27	114,67	17,30	88,37
E105		Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	119,08	17,30	93,63
E109		Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	143,47	22,44	130,14
E404		Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,56	1,00	0,00	129,30	20,52	460,30
E407		Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,70	0,30	125,52	20,52	94,01
Custo Horário de Equipamentos								866,45
B			Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T511		Encarreg. de pavimentação			1,0000	44,88	44,88	
T701		Servente			3,0000	10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra								77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)								12,03
Custo Horário de Execução								956,06
Custo Unitário de Execução								7,90
D			Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 395 51		Usinagem de brita graduada BC			1,0000	m3	63,13	63,13
Custo Total das Atividades								63,13
F			Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
						Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
1 A 01 395 01		- Usinagem de brita graduada	2,4000 t / m3			1,000	0,000	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							R\$	71,03
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)							R\$	19,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)							R\$	90,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 02 230 51 Base brita grad. c/ dist. agreg. contr. de greide BC Prod. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tandem vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,73	0,27	114,67	17,30	88,37
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	119,08	17,30	93,63
E160	Fresadora e Distribuidora de solo : 9500 - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,28	0,72	364,39	23,72	119,09
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,56	1,00	0,00	129,30	20,52	460,30
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,70	0,30	125,52	20,52	94,01
Custo Horário de Equipamentos							855,40
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							945,01
Custo Unitário de Execução							7,81
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 51	Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	63,13	63,13		
Custo Total das Atividades							63,13
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 395 51 -	Usinagem de brita graduada - BC	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	70,94	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	19,70	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	90,64	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 231 00 Base de macadame hidráulico

Prod. Equipe: **136,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,82	0,18	114,67	17,30	97,13
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	143,47	22,44	143,47
E151	Rolo Compactador : PS 360 C - autoprop. de pneus 20 t (75 kW)	1,00	0,76	0,24	106,57	17,30	85,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,68	1,00	0,00	129,30	20,52	475,82
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,79	0,21	125,52	20,52	103,46
Custo Horário de Equipamentos							905,02
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							994,63
Custo Unitário de Execução							7,31
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000	m3	30,51	45,76		
Custo Total das Atividades							45,76
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	53,07	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	14,73	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	67,80	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-316

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 231 50 Base de macadame hidráulico BC

Prod. Equipe: 136,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,82	0,18	114,67	17,30	97,13
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	143,47	22,44	143,47
E151	Rolo Compactador : PS 360 C - autoprop. de pneus 20 t (75 kW)	1,00	0,76	0,24	106,57	17,30	85,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,68	1,00	0,00	129,30	20,52	475,82
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,79	0,21	125,52	20,52	103,46
Custo Horário de Equipamentos							905,02
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							994,63
Custo Unitário de Execução							7,31
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,5000	m3	37,08	55,62		
Custo Total das Atividades							55,62
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,2500 t / m3	Rod. Pav.	Rod. Não Pav.		0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	62,93	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	17,47	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	80,40	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-316

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 241 01 Base de solo cimento c/ mistura em usina

Prod. Equipe: 121,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,73	0,27	114,67	17,30	88,37
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	119,08	17,30	93,63
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	143,47	22,44	130,14
E138	Estabilizador/Recicladora a Frio : RM-500 - (403 kw)	1,00	0,99	0,01	435,96	23,72	431,83
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	4,02	1,00	0,00	129,30	20,52	519,78
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,70	0,30	125,52	20,52	94,01
Custo Horário de Equipamentos							1.357,76

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T701	Servente	3,0000	10,90	32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra				77,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 12,03

Custo Horário de Execução 1.447,37

Custo Unitário de Execução 11,96

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 396 01	Usinagem de solo-cimento	1,0000	m3	86,95	86,95
Custo Total das Atividades					86,95

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1760 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,8400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento		2,0160 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 98,91

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 27,46

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 126,37

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-305.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 02 243 01 Sub-base de solo melhor. c/ cimento mist. em usina Prod. Equipe: **125,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,75	0,25	114,67	17,30	90,32
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	119,08	17,30	95,66
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,92	0,08	143,47	22,44	133,78
E138	Estabilizador/Recicladora a Frio : RM-500 - (403 kw)	1,00	0,86	0,14	435,96	23,72	378,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	4,02	1,00	0,00	129,30	20,52	519,78
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,73	0,27	125,52	20,52	97,16
Custo Horário de Equipamentos							1.314,94

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T701	Servente	3,0000	10,90	32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra				77,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **12,03**
Custo Horário de Execução **1.404,55**
Custo Unitário de Execução **11,23**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 396 02	Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,0000	m3	47,98	47,98
Custo Total das Atividades					47,98

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0880 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,8400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.		1,9280 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 59,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 16,44
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 75,65
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-302

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 250 00 Sub Base Estabilizado Quimicamente (1:1000 e Sulf. Al. 1:2500) Prod. Equipe: **168,000 m3**
(DMT até 50m)

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,58	0,42	152,30	23,72	98,29
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	1,00	0,00	125,52	20,52	125,52
Custo Horário de Equipamentos							445,81
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							535,42
Custo Unitário de Execução							3,18
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M690	Estabilizante Químico Homy Solo	1,7500	kg	5,70	9,97		
M691	Reagente: Sulfato de Alumínio	0,7000	kg	1,10	0,77		
Custo Total do Material							10,74
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 20	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	1,0000	m3	1,37	1,37		
Custo Total das Atividades							1,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	15,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	19,53	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 251 00 Sub Base Estabilizado Quimicamente (1:1000 e Sulf. Al. 1:2500) Prod. Equipe: **168,000 m3**
(DMT 50m a 200m c/e)

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,58	0,42	152,30	23,72	98,29
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	1,00	0,00	125,52	20,52	125,52
Custo Horário de Equipamentos							445,81
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							535,42
Custo Unitário de Execução							3,18
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M690	Estabilizante Químico Homy Solo	1,7500	kg	5,70	9,97		
M691	Reagente: Sulfato de Alumínio	0,7000	kg	1,10	0,77		
Custo Total do Material							10,74
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 21	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	1,0000	m3	3,75	3,75		
Custo Total das Atividades							3,75
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	17,67	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,90	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	22,57	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 252 00 Sub Base Estabilizado Quimicamente (1:1500 e Cal 2%) (DMT até 50m) Prod. Equipe: **168,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,58	0,42	152,30	23,72	98,29
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	1,00	0,00	125,52	20,52	125,52
Custo Horário de Equipamentos							445,81
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							535,42
Custo Unitário de Execução							3,18
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M690	Estabilizante Químico Homy Solo	1,1700	kg	5,70	6,66		
M702	Cal hidratada	35,0000	kg	0,42	14,70		
Custo Total do Material							21,36
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 20	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	1,0000	m3	1,37	1,37		
Custo Total das Atividades							1,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	25,91	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	7,19	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	33,10	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 253 00 Sub Base Estabilizado Quimicamente (1:1500 e Cal 2%) (DMT 50m a 200m c/e) Prod. Equipe: **168,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,58	0,42	152,30	23,72	98,29
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	1,00	0,00	125,52	20,52	125,52
Custo Horário de Equipamentos							445,81
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							535,42
Custo Unitário de Execução							3,18
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M690	Estabilizante Químico Homy Solo	1,1700	kg	5,70	6,66		
M702	Cal hidratada	35,0000	kg	0,42	14,70		
Custo Total do Material							21,36
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 21	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	1,0000	m3	3,75	3,75		
Custo Total das Atividades							3,75
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	28,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	7,85	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	36,14	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 254 00 Sub Base Estabilizado Quimicamente (1:2000 e Cimento 2%) Prod. Equipe: **168,000 m3**
(DMT até 50m)

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,58	0,42	152,30	23,72	98,29
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	1,00	0,00	125,52	20,52	125,52
Custo Horário de Equipamentos							445,81
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							535,42
Custo Unitário de Execução							3,18
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	35,0000	kg	0,44	15,40		
M690	Estabilizante Químico Homy Solo	0,8800	kg	5,70	5,01		
Custo Total do Material							20,41
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 20	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	1,0000	m3	1,37	1,37		
Custo Total das Atividades							1,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	24,96	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	6,93	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	31,89	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 255 00 Sub Base Estabilizado Quimicamente (1:2000 e Cimento 2%) Prod. Equipe: **168,000 m3**
(DMT 50m a 200m c/e)

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,58	0,42	152,30	23,72	98,29
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	1,00	0,00	125,52	20,52	125,52
Custo Horário de Equipamentos							445,81
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							535,42
Custo Unitário de Execução							3,18
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	35,0000	kg	0,44	15,40		
M690	Estabilizante Químico Homy Solo	0,8800	kg	5,70	5,01		
Custo Total do Material							20,41
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 21	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	1,0000	m3	3,75	3,75		
Custo Total das Atividades							3,75
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	27,34	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	7,59	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	34,93	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 300 00 Imprimação

Prod. Equipe: **1.125,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,33	0,67	75,64	17,30	36,55
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,33	0,67	4,20	0,00	1,38
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
Custo Horário de Equipamentos							176,13
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							265,74
Custo Unitário de Execução							0,23
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M103	Asfalto diluído CM-30	0,0012	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M103 - Asfalto diluído CM-30		0,0012 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,23	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,06	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,29	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-306.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 400 00 Pintura de ligação

Prod. Equipe: **1.687,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,50	0,50	75,64	17,30	46,47
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,50	0,50	4,20	0,00	2,10
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
Custo Horário de Equipamentos							186,77
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							276,38
Custo Unitário de Execução							0,16
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M104	Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M104 - Emulsão asfáltica RR-1 C		0,0004 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,16	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,04	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,20	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-307.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 500 00 Tratamento superficial simples c/ RR-1C c/ polímero Prod. Equipe: **830,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,24	0,76	75,64	17,30	31,29
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	119,08	17,30	43,76
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,24	0,76	4,20	0,00	1,00
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,18	0,82	3,54	0,00	0,63
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,29	1,00	0,00	115,55	20,52	33,50
Custo Horário de Equipamentos							296,39
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							448,95
Custo Unitário de Execução							0,54
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0010	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,51	0,24		
Custo Total das Atividades							0,24
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0010 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,78	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,21	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,99	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 500 01 Tratamento superficial simples c/ emulsão

Prod. Equipe: **965,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,28	0,72	75,64	17,30	33,62
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	119,08	17,30	47,83
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,28	0,72	4,20	0,00	1,17
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,21	0,79	3,54	0,00	0,74
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,34	1,00	0,00	115,55	20,52	39,28
Custo Horário de Equipamentos							309,70
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							462,26
Custo Unitário de Execução							0,47
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,51	0,24		
Custo Total das Atividades							0,24
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,71	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,19	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,90	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 02 500 02 Tratamento superficial simples c/ banho diluído

Prod. Equipe: **734,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,21	0,79	75,64	17,30	29,54
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,05	0,95	107,65	22,44	26,69
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,23	0,77	119,08	17,30	40,70
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,21	0,79	4,20	0,00	0,88
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,14	0,86	3,54	0,00	0,49
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,26	1,00	0,00	115,55	20,52	30,04
Custo Horário de Equipamentos							292,10
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							444,66
Custo Unitário de Execução							0,60
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,51	0,24		
Custo Total das Atividades							0,24
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 -	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,84	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,23	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,07	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 500 50 Tratamento superficial simples c/ RR-1C c/ polímero BC Prod. Equipe: **830,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,24	0,76	75,64	17,30	31,29
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	119,08	17,30	43,76
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,24	0,76	4,20	0,00	1,00
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,18	0,82	3,54	0,00	0,63
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,29	1,00	0,00	115,55	20,52	33,50
Custo Horário de Equipamentos							296,39
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							448,95
Custo Unitário de Execução							0,54
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0010	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0080	m3	37,08	0,29		
Custo Total das Atividades							0,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0010 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,83	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,23	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,06	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 500 51 Tratamento superficial simples c/ emulsão BC

Prod. Equipe: **965,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,28	0,72	75,64	17,30	33,62
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	119,08	17,30	47,83
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,28	0,72	4,20	0,00	1,17
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,21	0,79	3,54	0,00	0,74
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,34	1,00	0,00	115,55	20,52	39,28
Custo Horário de Equipamentos							309,70
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							462,26
Custo Unitário de Execução							0,47
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0080	m3		37,08	0,29	
Custo Total das Atividades							0,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,76	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,21	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,97	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 500 52 Tratamento superficial simples c/ banho diluído BC

Prod. Equipe: **734,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,21	0,79	75,64	17,30	29,54
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,05	0,95	107,65	22,44	26,69
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,23	0,77	119,08	17,30	40,70
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,21	0,79	4,20	0,00	0,88
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,14	0,86	3,54	0,00	0,49
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,26	1,00	0,00	115,55	20,52	30,04
Custo Horário de Equipamentos							292,10
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							444,66
Custo Unitário de Execução							0,60
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0080	m3	37,08	0,29		
Custo Total das Atividades							0,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 -	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 -	Brita Comercial	0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,89	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,13	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 501 00 Tratamento superficial duplo c/ RR-1C c/ polímero Prod. Equipe: **337,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,20	0,80	75,64	17,30	28,96
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,31	0,69	119,08	17,30	48,84
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,20	0,80	4,20	0,00	0,84
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,45	0,55	3,54	0,00	1,59
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,73	1,00	0,00	115,55	20,52	84,35
Custo Horário de Equipamentos							351,64
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							504,20
Custo Unitário de Execução							1,49
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0020	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	30,51	0,75		
Custo Total das Atividades							0,75
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0020 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,24	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,62	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,86	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 501 01 Tratamento superficial duplo c/ emulsão

Prod. Equipe: **343,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,20	0,80	75,64	17,30	28,96
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	119,08	17,30	49,86
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,20	0,80	4,20	0,00	0,84
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,45	0,55	3,54	0,00	1,59
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,74	1,00	0,00	115,55	20,52	85,50
Custo Horário de Equipamentos							353,81
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							506,37
Custo Unitário de Execução							1,47
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	30,51	0,75		
Custo Total das Atividades							0,75
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0030 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,22	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,61	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,83	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 501 02 Tratamento superficial duplo c/ banho diluído

Prod. Equipe: **277,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,16	0,84	75,64	17,30	26,63
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	119,08	17,30	43,76
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,16	0,84	4,20	0,00	0,67
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,37	0,63	3,54	0,00	1,30
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,60	1,00	0,00	115,55	20,52	69,33
Custo Horário de Equipamentos							332,99
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							485,55
Custo Unitário de Execução							1,75
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	30,51	0,75		
Custo Total das Atividades							0,75
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0030 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,69	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,19	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 501 50 Tratamento superficial duplo c/ RR-1C c/ polímero BC Prod. Equipe: **337,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,20	0,80	75,64	17,30	28,96
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,31	0,69	119,08	17,30	48,84
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,20	0,80	4,20	0,00	0,84
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,45	0,55	3,54	0,00	1,59
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,73	1,00	0,00	115,55	20,52	84,35
Custo Horário de Equipamentos							351,64
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							504,20
Custo Unitário de Execução							1,49
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0020	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0247	m3	37,08	0,91		
Custo Total das Atividades							0,91
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0020 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,40	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,66	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,06	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 501 51 Tratamento superficial duplo c/ emulsão BC

Prod. Equipe: **343,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,20	0,80	75,64	17,30	28,96
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	119,08	17,30	49,86
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,20	0,80	4,20	0,00	0,84
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,45	0,55	3,54	0,00	1,59
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,74	1,00	0,00	115,55	20,52	85,50
Custo Horário de Equipamentos							353,81
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							506,37
Custo Unitário de Execução							1,47
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0247	m3	37,08	0,91		
Custo Total das Atividades							0,91
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 -	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 -	Brita Comercial	0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,38	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,66	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,04	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 501 52 Tratamento superficial duplo c/ banho diluído BC Prod. Equipe: **277,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,16	0,84	75,64	17,30	26,63
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	119,08	17,30	43,76
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,16	0,84	4,20	0,00	0,67
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,37	0,63	3,54	0,00	1,30
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,60	1,00	0,00	115,55	20,52	69,33
Custo Horário de Equipamentos							332,99
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							485,55
Custo Unitário de Execução							1,75
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0247	m3	37,08	0,91		
Custo Total das Atividades							0,91
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0030 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,66	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,73	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,39	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 502 00 Tratamento superficial triplo c/ RR-1C c/ polímero Prod. Equipe: **236,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,27	0,73	75,64	17,30	33,04
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	119,08	17,30	62,07
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,27	0,73	4,20	0,00	1,13
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,56	0,44	3,54	0,00	1,98
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,91	1,00	0,00	115,55	20,52	105,15
Custo Horário de Equipamentos							389,58
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							542,14
Custo Unitário de Execução							2,29
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0024	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	30,51	0,89		
Custo Total das Atividades							0,89
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0024 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,18	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,88	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,06	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 502 01 Tratamento superficial triplo c/ emulsão

Prod. Equipe: **230,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,27	0,73	75,64	17,30	33,04
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,43	0,57	119,08	17,30	61,06
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,27	0,73	4,20	0,00	1,13
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,54	0,46	3,54	0,00	1,91
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,89	1,00	0,00	115,55	20,52	102,83
Custo Horário de Equipamentos							386,18
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							538,74
Custo Unitário de Execução							2,34
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0293	m3	30,51	0,89		
Custo Total das Atividades							0,89
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0036 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,23	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,89	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,12	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 502 02 Tratamento superficial triplo c/ banho diluído

Prod. Equipe: **193,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,22	0,78	75,64	17,30	30,13
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,05	0,95	107,65	22,44	26,69
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,36	0,64	119,08	17,30	53,93
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,22	0,78	4,20	0,00	0,92
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,45	0,55	3,54	0,00	1,59
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,75	1,00	0,00	115,55	20,52	86,66
Custo Horário de Equipamentos							363,68
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							516,24
Custo Unitário de Execução							2,67
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	30,51	0,89		
Custo Total das Atividades							0,89
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0036 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,56	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,98	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,54	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 502 50 Tratamento superficial triplo c/ RR-1C c/ polímero BC

Prod. Equipe: **236,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,27	0,73	75,64	17,30	33,04
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	119,08	17,30	62,07
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,27	0,73	4,20	0,00	1,13
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,56	0,44	3,54	0,00	1,98
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,91	1,00	0,00	115,55	20,52	105,15
Custo Horário de Equipamentos							389,58
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							542,14
Custo Unitário de Execução							2,29
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0024	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0293	m3	37,08	1,08		
Custo Total das Atividades							1,08
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0024 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,37	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,93	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,30	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 502 51 Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC

Prod. Equipe: **230,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,27	0,73	75,64	17,30	33,04
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,43	0,57	119,08	17,30	61,06
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,27	0,73	4,20	0,00	1,13
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,54	0,46	3,54	0,00	1,91
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,89	1,00	0,00	115,55	20,52	102,83
Custo Horário de Equipamentos							386,18
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							538,74
Custo Unitário de Execução							2,34
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0293	m3	37,08	1,08		
Custo Total das Atividades							1,08
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 -	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 -	Brita Comercial	0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,42	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,94	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,36	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 502 52 Tratamento superficial triplo c/ banho diluído BC Prod. Equipe: **193,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,22	0,78	75,64	17,30	30,13
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,05	0,95	107,65	22,44	26,69
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,36	0,64	119,08	17,30	53,93
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,22	0,78	4,20	0,00	0,92
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,45	0,55	3,54	0,00	1,59
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,75	1,00	0,00	115,55	20,52	86,66
Custo Horário de Equipamentos							363,68
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							516,24
Custo Unitário de Execução							2,67
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0293	m3	37,08	1,08		
Custo Total das Atividades							1,08
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0036 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,75	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,04	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,79	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 530 00 Pré-misturado a frio

Prod. Equipe: **22,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,17	0,83	75,64	17,30	27,20
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,40	0,60	114,67	17,30	56,24
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,41	0,59	119,08	17,30	59,02
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,17	0,83	4,20	0,00	0,71
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,56	0,44	156,40	23,72	98,01
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	2,47	1,00	0,00	129,30	20,52	319,37
Custo Horário de Equipamentos							560,55
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88		44,88
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							713,11
Custo Unitário de Execução							32,41
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 01 397 02	Usinagem de P.M.F.	1,0000	m3		52,48		52,48
Custo Total das Atividades							52,48
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C		0,1400 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,8900 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.		2,3000 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	84,89	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	23,57	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	108,46	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-317.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 530 50 Pré-misturado a frio AC/BC

Prod. Equipe: **22,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,17	0,83	75,64	17,30	27,20
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,40	0,60	114,67	17,30	56,24
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,41	0,59	119,08	17,30	59,02
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,17	0,83	4,20	0,00	0,71
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,56	0,44	156,40	23,72	98,01
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	2,47	1,00	0,00	129,30	20,52	319,37
Custo Horário de Equipamentos							560,55
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88		44,88
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							713,11
Custo Unitário de Execução							32,41
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo	Unitário	
1 A 01 397 52	Usinagem de P.M.F. AC/BC	1,0000	m3	67,44		67,44	
Custo Total das Atividades							67,44
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C		0,1400 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,8900 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. - AC/BC		2,3000 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	99,85	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	27,72	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	127,57	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-317.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 531 00 Macadame betuminoso por penetração

Prod. Equipe: **14,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,03	0,97	75,64	17,30	19,04
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,17	0,83	114,67	17,30	33,84
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,03	0,97	4,20	0,00	0,12
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,10	0,90	143,47	22,44	34,53
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E151	Rolo Compactador : PS 360 C - autoprop. de pneus 20 t (75 kW)	1,00	0,16	0,84	106,57	17,30	31,58
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,36	1,00	0,00	129,30	20,52	46,54
Custo Horário de Equipamentos							324,32
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							476,88
Custo Unitário de Execução							34,06
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,1500	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4000	m3	30,51	42,71		
Custo Total das Atividades							42,71
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,1500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		2,1000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	76,77	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	21,31	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	98,08	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-311.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 531 50 Macadame betuminoso por penetração BC

Prod. Equipe: **14,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,03	0,97	75,64	17,30	19,04
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,17	0,83	114,67	17,30	33,84
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,03	0,97	4,20	0,00	0,12
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,10	0,90	143,47	22,44	34,53
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E151	Rolo Compactador : PS 360 C - autoprop. de pneus 20 t (75 kW)	1,00	0,16	0,84	106,57	17,30	31,58
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,36	1,00	0,00	129,30	20,52	46,54
Custo Horário de Equipamentos							324,32
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							476,88
Custo Unitário de Execução							34,06
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,1500	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,4000	m3	37,08		51,91	
Custo Total das Atividades							51,91
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,1500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,1000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	85,97	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	23,87	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	109,84	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-311.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 532 00 Areia-asfalto a quente

Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,30	0,70	75,64	17,30	34,80
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,76	0,24	114,67	17,30	91,29
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,73	0,27	119,08	17,30	91,59
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,30	0,70	4,20	0,00	1,26
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,79	0,21	156,40	23,72	128,53
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,75	1,00	0,00	129,30	20,52	226,27
Custo Horário de Equipamentos							573,74
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							732,90
Custo Unitário de Execução							9,77
D Outras Atividades		Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 391 02	Usinagem de areia-asfalto	1,0000		t	40,35	40,35	
Custo Total das Atividades							40,35
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0700	t / t	1,000	0,000	0,00 0,00	
M905 - Filler		0,0300	t / t	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,9200	t / t	1,000	0,000	0,00 0,00	
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto		1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	50,12	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	13,91	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	64,03	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-312.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 532 50 Areia-asfalto a quente AC

Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,30	0,70	75,64	17,30	34,80
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,76	0,24	114,67	17,30	91,29
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,73	0,27	119,08	17,30	91,59
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,30	0,70	4,20	0,00	1,26
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,79	0,21	156,40	23,72	128,53
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,75	1,00	0,00	129,30	20,52	226,27
Custo Horário de Equipamentos							573,74
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							732,90
Custo Unitário de Execução							9,77
D Outras Atividades		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 391 52	Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000		t 67,07		67,07	
Custo Total das Atividades							67,07
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0700	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
M905 - Filler		0,0300	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,9200	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto - AC		1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	76,84	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	21,33	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	98,17	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-312.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 540 01 Conc. betuminoso usinado a quente - capa rolamento Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,24	0,76	75,64	17,30	31,29
E102 Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,56	0,44	114,67	17,30	71,82
E105 Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,58	0,42	119,08	17,30	76,32
E107 Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,24	0,76	4,20	0,00	1,00
E149 Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,81	0,19	156,40	23,72	131,18
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,53	1,00	0,00	129,30	20,52	197,82
Custo Horário de Equipamentos						509,43

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511 Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T701 Servente	8,0000	10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra			132,08

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **20,48**

Custo Horário de Execução **661,99**

Custo Unitário de Execução **8,82**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 390 02 Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000	t	37,97	37,97
Custo Total das Atividades				37,97

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0600 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
M905 - Filler	0,0280 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2420 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6705 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 46,79

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 12,99

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 59,78

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-313

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 540 02 Concreto betuminoso usinado a quente - 'binder'

Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,24	0,76	75,64	17,30	31,29
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,56	0,44	114,67	17,30	71,82
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,58	0,42	119,08	17,30	76,32
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,24	0,76	4,20	0,00	1,00
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,81	0,19	156,40	23,72	131,18
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,53	1,00	0,00	129,30	20,52	197,82
Custo Horário de Equipamentos							509,43
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							661,99
Custo Unitário de Execução							8,82
D Outras Atividades		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 03	Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000		t 36,83		36,83	
Custo Total das Atividades							36,83
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0500	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,2420	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,7095	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)		1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	45,65
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	12,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	58,32

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-313

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 02 540 51 Conc. betuminoso usinado a quente - capa rolamento AC/BC Prod. Equipe: **75,000 t**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,24	0,76	75,64	17,30	31,29
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,56	0,44	114,67	17,30	71,82
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,58	0,42	119,08	17,30	76,32
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,24	0,76	4,20	0,00	1,00
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,81	0,19	156,40	23,72	131,18
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,53	1,00	0,00	129,30	20,52	197,82
Custo Horário de Equipamentos							509,43

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T701	Servente	8,0000	10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra				132,08

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **20,48**
Custo Horário de Execução **661,99**
Custo Unitário de Execução **8,82**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 390 52	Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,0000	t	46,89	46,89
Custo Total das Atividades					46,89

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0600	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
M905	Filler	0,0280	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,2420	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,6705	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 390 52	Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) - AC/BC	1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 55,71
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 15,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 71,18
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-313

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 540 52 Concreto betuminoso usinado a quente - 'binder' AC/BC Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,24	0,76	75,64	17,30	31,29
E102 Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,56	0,44	114,67	17,30	71,82
E105 Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,58	0,42	119,08	17,30	76,32
E107 Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,24	0,76	4,20	0,00	1,00
E149 Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,81	0,19	156,40	23,72	131,18
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,53	1,00	0,00	129,30	20,52	197,82
Custo Horário de Equipamentos						509,43

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511 Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T701 Servente	8,0000	10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra			132,08

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 20,48

Custo Horário de Execução 661,99

Custo Unitário de Execução 8,82

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 390 53 Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000	t	45,91	45,91
Custo Total das Atividades				45,91

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0500 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,2420 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7095 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) - AC/BC	1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 54,73

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 15,19

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 69,92

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-313

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 603 00 Sub-base de concreto rolado

Prod. Equipe: **224,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	2,00	0,59	0,41	114,67	17,30	149,49
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,52	0,48	119,08	17,30	140,44
E160	Fresadora e Distribuidora de solo : 9500 - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,52	0,48	364,39	23,72	200,86
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	2,95	1,00	0,00	129,30	20,52	381,43
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	2,00	0,63	0,37	125,52	20,52	173,33
Custo Horário de Equipamentos							1.045,55
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							110,28
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							17,10
Custo Horário de Execução							1.172,93
Custo Unitário de Execução							5,23
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 653 00 Usinagem para sub-base de concreto rolado		1,0000	m3	93,53	93,53		
Custo Total das Atividades							93,53
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		2,3000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 653 00 - Usinagem para sub-base de concreto rolado		2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	98,76	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	27,42	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	126,18	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 603 50 Sub-base de concreto rolado AC/BC Prod. Equipe: **224,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	2,00	0,59	0,41	114,67	17,30	149,49
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,52	0,48	119,08	17,30	140,44
E160	Fresadora e Distribuidora de solo : 9500 - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,52	0,48	364,39	23,72	200,86
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	2,95	1,00	0,00	129,30	20,52	381,43
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	2,00	0,63	0,37	125,52	20,52	173,33
Custo Horário de Equipamentos							1.045,55
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							110,28
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							17,10
Custo Horário de Execução							1.172,93
Custo Unitário de Execução							5,23
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 653 50	Usinagem para sub-base de concreto rolado AC/BC	1,0000	m3	104,04	104,04		
Custo Total das Atividades							104,04
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00	Brita Comercial	2,3000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 653 50	Usinagem para sub-base de concreto rolado - AC/BC	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	109,27	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	30,34	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	139,61	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 604 00 Sub-base de concreto de cimento portland Prod. Equipe: **11,200 m3**

	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento						
E337 Régua vibratória : CRV 4 - 4,25m (1 kW)	1,00	0,90	0,10	16,15	15,39	16,06
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	124,80	20,52	11,23
E427 Caminhão Betoneira : 17-220 - 17,0 t 5m3 (160 kW)	1,61	1,00	0,00	136,24	20,52	219,34
Custo Horário de Equipamentos						246,63

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T511 Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T604 Pedreiro	8,0000	15,39	123,12
T701 Servente	12,0000	10,90	130,80
Custo Horário da Mão-de-Obra			298,80

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 61,28
Custo Horário de Execução 606,71

Custo Unitário de Execução 54,17

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 654 00 Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland	1,0000	m3	137,38	137,38
Custo Total das Atividades				137,38

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,1000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 654 00 - Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 193,27
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 53,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 246,94

Obs.: Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 604 50 Sub-base de concreto de cimento portland AC/BC Prod. Equipe: **11,200 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E337	Régua vibratória : CRV 4 - 4,25m (1 kW)	1,00	0,90	0,10	16,15	15,39	16,06
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	124,80	20,52	11,23
E427	Caminhão Betoneira : 17-220 - 17,0 t 5m3 (160 kW)	1,61	1,00	0,00	136,24	20,52	219,34
Custo Horário de Equipamentos							246,63
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T604	Pedreiro	8,0000		15,39		123,12	
T701	Servente	12,0000		10,90		130,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							298,80
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							61,28
Custo Horário de Execução							606,71
Custo Unitário de Execução							54,17
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 654 50	Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland AC/BC	1,0000	m3	147,89	147,89		
Custo Total das Atividades							147,89
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1000	t / m3	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,3000	t / m3	1,000	0,000	0,00 0,00	
1 A 01 654 50 - Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland - AC/BC		2,4000	t / m3	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	203,78	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	56,58	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	260,36	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 606 00 Concreto de cimento portland com fôrma deslizante Prod. Equipe: **224,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E330	Espalhadora de concreto : PS 2600 - (172 kW)	1,00	0,87	0,13	300,64	23,72	264,63
E331	Acabadora de concreto : GP-2600 - com forma deslizante (172 kW)	1,00	0,87	0,13	340,46	23,72	299,28
E332	Texturizadora e Lançadora : TC 400 - com estação meteorológica (52 kW)	1,00	0,31	0,69	98,33	15,39	41,09
E333	Serra de Disco Diamantado : SS-35 - para concreto (26 kW)	3,00	0,72	0,28	47,04	15,39	114,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,56	1,00	0,00	129,30	20,52	460,30
E422	Caminhão Tanque : L1620 6x2 - 8.000 l (150 kW)	1,00	0,50	0,50	109,76	20,52	65,14
Custo Horário de Equipamentos							1.244,96
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T604	Pedreiro	4,0000			15,39	61,56	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							259,04
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							40,17
Custo Horário de Execução							1.544,17
Custo Unitário de Execução							6,89
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M620	Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,74	2,80		
M949	Disco diam. p/ máq. de disco 47kw	0,0010	und	2.705,00	2,70		
Custo Total do Material							5,50
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	10,17	10,17		
1 A 01 656 00	Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz	1,0000	m3	173,60	173,60		
1 A 02 702 00	Limp. e enchim. junta pav. concr. (const e rest)	0,8300	m	1,63	1,35		
Custo Total das Atividades							185,12
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
1 A 01 170 03 -	Areia extraída com draga de sucção (tipo bomba)	1,0170 t / m3	Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 656 00 -	Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	197,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	54,84	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	252,35	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-324.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 606 50 Concreto de cimento portland com fôrma deslizante AC/BC Prod. Equipe: **224,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E330	Espalhadora de concreto : PS 2600 - (172 kW)	1,00	0,87	0,13	300,64	23,72	264,63
E331	Acabadora de concreto : GP-2600 - com forma deslizante (172 kW)	1,00	0,87	0,13	340,46	23,72	299,28
E332	Texturizadora e Lançadora : TC 400 - com estação meteorológica (52 kW)	1,00	0,31	0,69	98,33	15,39	41,09
E333	Serra de Disco Diamantado : SS-35 - para concreto (26 kW)	3,00	0,72	0,28	47,04	15,39	114,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,56	1,00	0,00	129,30	20,52	460,30
E422	Caminhão Tanque : L1620 6x2 - 8.000 l (150 kW)	1,00	0,50	0,50	109,76	20,52	65,14
Custo Horário de Equipamentos							1.244,96
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T604	Pedreiro	4,0000			15,39	61,56	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							259,04
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							40,17
Custo Horário de Execução							1.544,17
Custo Unitário de Execução							6,89
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M620	Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,74	2,80		
M949	Disco diam. p/ máq. de disco 47kw	0,0010	und	2.705,00	2,70		
Custo Total do Material							5,50
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	10,17	10,17		
1 A 01 656 50	Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz AC/BC	1,0000	m3	203,79	203,79		
1 A 02 702 00	Limp. e enchim. junta pav. concr. (const e rest)	0,8300	m	1,63	1,35		
Custo Total das Atividades							215,31
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00	- Areia Comercial	1,0170 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 656 50	- Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz - AC/BC	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	227,70	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	63,23	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	290,93	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-324.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 607 00 Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte Prod. Equipe: **11,200 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E337 Régua vibratória : CRV 4 - 4,25m (1 kW)	1,00	0,90	0,10	16,15	15,39	16,06
E338 Serra de Juntas : C-844 - para concreto (6 kW)	1,00	0,56	0,44	16,96	15,39	16,26
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,40	1,00	0,00	124,80	20,52	49,92
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E427 Caminhão Betoneira : 17-220 - 17,0 t 5m3 (160 kW)	1,61	1,00	0,00	136,24	20,52	219,34
Custo Horário de Equipamentos						308,04

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T604	Pedreiro	2,0000	15,39	30,78
T701	Servente	6,0000	10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra				141,06

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **28,93**

Custo Horário de Execução **478,03**

Custo Unitário de Execução **42,68**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M620 Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,74	2,80
M983 Disco diam. p/ máq. de disco 6kW	0,0010	und	380,00	0,38
Custo Total do Material				3,18

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 03 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	10,17	10,17
1 A 01 657 00 Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	1,0000	m3	264,22	264,22
1 A 02 702 00 Limp. e enchim. junta pav. concr. (const e rest)	0,8300	m	1,63	1,35
Custo Total das Atividades				275,74

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4300 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
M604 - Aditivo plastimnt BV-40	0,0015 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8475 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 325,09

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 90,27

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 415,36

Obs.: Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 607 50 Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte AC/BC Prod. Equipe: **11,200 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E337 Régua vibratória : CRV 4 - 4,25m (1 kW)	1,00	0,90	0,10	16,15	15,39	16,06
E338 Serra de Juntas : C-844 - para concreto (6 kW)	1,00	0,56	0,44	16,96	15,39	16,26
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,40	1,00	0,00	124,80	20,52	49,92
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E427 Caminhão Betoneira : 17-220 - 17,0 t 5m3 (160 kW)	1,61	1,00	0,00	136,24	20,52	219,34
Custo Horário de Equipamentos						308,04

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T604	Pedreiro	2,0000	15,39	30,78
T701	Servente	6,0000	10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra				141,06

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **28,93**

Custo Horário de Execução **478,03**

Custo Unitário de Execução **42,68**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M620 Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,74	2,80
M983 Disco diam. p/ máq. de disco 6kW	0,0010	und	380,00	0,38
Custo Total do Material				3,18

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 03 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	10,17	10,17
1 A 01 657 50 Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por. AC/BC	1,0000	m3	290,13	290,13
1 A 02 702 00 Limp. e enchim. junta pav. concr. (const e rest)	0,8300	m	1,63	1,35
Custo Total das Atividades				301,65

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4300 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
M604 - Aditivo plastimant BV-40	0,0015 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,8475 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 657 50 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por. - AC/BC	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 351,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 97,47

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 448,47

Obs.: Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 700 01 Execução pavim. c/ peças pré-moldadas concr.

Prod. Equipe: **10,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E123	Caldeira de Asfalto Rebocável : CA-2 - 1200 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	8,44	0,00	8,44
E151	Rolo Compactador : PS 360 C - autoprop. de pneus 20 t (75 kW)	1,00	0,10	0,90	106,57	17,30	26,22
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,58	1,00	0,00	124,80	20,52	72,38
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							112,21
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T604	Pedreiro	2,0000			15,39	30,78	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							141,06
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							28,93
Custo Horário de Execução							282,20
Custo Unitário de Execução							28,22
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0040	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0400	m3	6,89	0,27		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0005	m3	30,51	0,01		
1 A 01 700 00	Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.	0,1000	m3	327,34	32,73		
Custo Total das Atividades							33,01
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0040 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0450 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
M604 - Aditivo plastiment BV-40		0,0001 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1401 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1135 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 700 00 -	Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.	0,2400 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	61,23	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	17,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	78,23	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 700 51 Execução pavim. c/ peças pré-moldadas concr. AC/BC Prod. Equipe: **10,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E123	Caldeira de Asfalto Rebocável : CA-2 - 1200 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	8,44	0,00	8,44
E151	Rolo Compactador : PS 360 C - autoprop. de pneus 20 t (75 kW)	1,00	0,10	0,90	106,57	17,30	26,22
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,58	1,00	0,00	124,80	20,52	72,38
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							112,21
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T604	Pedreiro	2,0000			15,39	30,78	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							141,06
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							28,93
Custo Horário de Execução							282,20
Custo Unitário de Execução							28,22
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0040	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,0400	m3	44,00	1,76		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0005	m3	37,08	0,01		
1 A 01 700 50	Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim. AC/BC	0,1000	m3	352,10	35,21		
Custo Total das Atividades							36,98
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0040 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0450 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
M604 - Aditivo plastiment BV-40		0,0001 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,1401 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1135 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 700 50 - Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim. - AC/BC		0,2400 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	65,20	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	18,10	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	83,30	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 702 00 Limpeza e enchimento de junta de pavimento de conc

Prod. Equipe: 450,000 m

A		Utilização			Custo Operacional		Custo
Equipamento		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30	57,41
E334	Seladora de Juntas : EZ100 - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	32,39	15,39	32,39
E340	Jateadora de Areia : CMW 400Kg - pressurizado	1,00	1,00	0,00	18,16	15,39	18,16
E422	Caminhão Tanque : L1620 6x2 - 8.000 l (150 kW)	1,00	0,50	0,50	109,76	20,52	65,14
Custo Horário de Equipamentos							173,10
B		Mão de Obra			Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação				1,0000	44,88	44,88
T701	Servente				6,0000	10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra							110,28
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							17,10
Custo Horário de Execução							300,48
Custo Unitário de Execução							0,66
C		Material			Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
M623	Gás propano	0,0300	kg			4,40	0,13
M976	Baguete limitador de polietileno	1,0000	m			0,46	0,46
M977	Selante asfáltico polimerizado	0,4200	l			0,90	0,37
Custo Total do Material							0,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	1,62
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,44
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	2,06

Obs.: Especificação de serviço: DNER-322

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 999 01 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-50/70		Prod. Equipe:	1,000 t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB01 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-50/70	1,0000 t 1.401,33	1.401,33	
Custo Total do Material			1.401,33
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.401,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 389,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 1.790,47

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 999 02 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-40		Prod. Equipe:	1,000 t
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB02 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-40	1,0000 t 1.450,00	1.450,00	
		Custo Total do Material	1.450,00
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	1.450,00
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	402,66
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	1.852,66

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 999 03	Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30	Prod. Equipe:	1,000 t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C	Material	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
MB03	Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30	1,0000 t 2.036,50	2.036,50
Custo Total do Material			2.036,50
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 2.036,50
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 565,53
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 2.602,03

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 999 04	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB04	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,0000	t	1.093,33 1.093,33
Custo Total do Material				1.093,33
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 1.093,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 303,61
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 1.396,94

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 999 05 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C		Prod. Equipe:	1,000 t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB05 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C	1,0000	t	1.100,00 1.100,00
Custo Total do Material			1.100,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.100,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 305,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 1.405,47

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 999 07 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C		Prod. Equipe:	1,000 t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB07 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C	1,0000 t 1.278,50	1.278,50	1.278,50
Custo Total do Material			1.278,50
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.278,50
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 355,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 1.633,53

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 999 09 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RL-1C		Prod. Equipe:	1,000 t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB09 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RL-1C	1,0000 t 1.080,00	1.080,00	
Custo Total do Material			1.080,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.080,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 299,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 1.379,91

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 999 10	Fornecimento de Emulsão Polim. p/ Micro-Rvest. a Frio	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB10	Fornecimento de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio	1,0000	t	1.565,00 1.565,00
Custo Total do Material				1.565,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 1.565,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 434,60
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 1.999,60

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 000 02 Escavação manual de cavas em material 1a cat Prod. Equipe: **1,000 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T701	Servente	4,5000	10,90	49,05
Custo Horário da Mão-de-Obra				49,05
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				10,06
Custo Horário de Execução				59,11
Custo Unitário de Execução				59,11
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$				59,11
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$				16,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$				75,52

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 000 03 Escavação manual de cavas em material 2a cat Prod. Equipe: **1,000 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T701	Servente	6,0000	10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra				65,40
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				13,41
Custo Horário de Execução				78,81
Custo Unitário de Execução				78,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	78,81
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	21,88
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	100,69

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 010 01 Escavação em cavas de fundação com esgotamento Prod. Equipe: **1,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E907	Conjunto Moto-Bomba : 180-SH-75 - com motor (11 kW)	1,00	0,05	0,95	15,01	0,00	0,75
	Custo Horário de Equipamentos						0,75
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	5,0000			10,90		54,50
	Custo Horário da Mão-de-Obra						54,50
	Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						11,17
	Custo Horário de Execução						66,42
	Custo Unitário de Execução						66,42
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$		66,42
	L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$		18,44
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$		84,86

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 119 01 Escoramento com madeira de OAE

Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		1,00	0,20	0,80	0,18	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							0,03
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo		Horário
T603	Carpinteiro	0,6700		15,39			10,31
T701	Servente	0,6700		10,90			7,30
Custo Horário da Mão-de-Obra							17,61
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,61
Custo Horário de Execução							21,25
Custo Unitário de Execução							21,25
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	1,2000	kg	7,14			8,56
M401	Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)	0,3850	m	2,23			0,85
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,0850	m	5,00			0,42
M407	Tábua pinho de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	2,6900	m	3,40			9,14
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,2250	m	6,75			1,51
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,0325	m	43,20			1,40
M415	Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,1700	m	8,80			1,49
Custo Total do Material							23,37
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
M998 - Madeira		0,0210 t / m3	Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
			1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	44,62	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	12,39	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	57,01	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

Reaproveitamento 2 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 300 01 Confeção e lançamento concr. magro em betoneira Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							95,77
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	14,0000		10,90		152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							298,21
Custo Unitário de Execução							119,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
M202	Cimento portland CP II-32	200,0000	kg		0,44	88,00	
Custo Total do Material							88,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,7000	m3		6,89	4,82	
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,8900	m3		30,51	27,15	
Custo Total das Atividades							31,97
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,0650 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,3350 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	239,25	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	66,43	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	305,68	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 300 51 Confeção e lançamento concr. magro em betoneira AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							95,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							298,21
Custo Unitário de Execução							119,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	200,0000	kg		0,44	88,00	
Custo Total do Material							88,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,7000	m3		44,00	30,80	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8900	m3		37,08	33,00	
Custo Total das Atividades							63,80
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,0500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,3350 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	271,08	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	75,27	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	346,35	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 03 322 00 Conc.estr.fck=10 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							95,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							298,21
Custo Unitário de Execução							119,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	230,0000	kg		0,44	101,20	
Custo Total do Material							101,20
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3		6,89	6,61	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3		30,51	25,62	
Custo Total das Atividades							32,23
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2300 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,1440 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	252,71	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	70,17	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	322,88	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 322 50 **Conc.estr.fck=10 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç** Prod. Equipe: **2,500 m3**
AC/BC

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							95,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							298,21
Custo Unitário de Execução							119,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	230,0000	kg		0,44	101,20	
Custo Total do Material							101,20
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,9600	m3		44,00	42,24	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8400	m3		37,08	31,14	
Custo Total das Atividades							73,38
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2300	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,4400	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,2600	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	293,86	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	81,60	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	375,46	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 324 00 Conc.estr.fck=15 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							95,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							298,21
Custo Unitário de Execução							119,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	270,0000	kg		0,44	118,80	
Custo Total do Material							118,80
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3		6,89	6,40	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3		30,51	25,62	
Custo Total das Atividades							32,02
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,3950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	270,10	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	75,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	345,10	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 03 324 01 Conc.estr.fck=15 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç Prod. Equipe: **5,600 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	1,00	1,00	0,00	20,90	17,30	20,90
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,95
E305 Transportador Manual : A-15 - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,55	0,00	3,85
E306 Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						125,67

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T604 Pedreiro	2,0000	15,39	30,78
T701 Servente	26,0000	10,90	283,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			335,34

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)			68,77
Custo Horário de Execução			529,78

Custo Unitário de Execução			94,60

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,44	118,80
M604 Aditivo plastiment BV-40	0,5400	kg	2,40	1,29
Custo Total do Material				120,09

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	6,89	6,40
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,51	25,62
Custo Total das Atividades				32,02

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	246,71
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	68,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	315,22

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 324 50 **Conc.estr.fck=15 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç** Prod. Equipe: **2,500 m3**
AC/BC

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						95,77

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604 Pedreiro	1,0000	15,39	15,39
T701 Servente	14,0000	10,90	152,60
Custo Horário da Mão-de-Obra			167,99

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **34,45**

Custo Horário de Execução **298,21**

Custo Unitário de Execução **119,28**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,44	118,80
Custo Total do Material				118,80

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 Areia Comercial	0,9300	m3	44,00	40,92
1 A 00 717 00 Brita Comercial	0,8400	m3	37,08	31,14
Custo Total das Atividades				72,06

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,3950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 310,14

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 86,12

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 396,26

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 324 51 Conc.estr.fck=15 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç AC/BC Prod. Equipe: **5,600 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	1,00	1,00	0,00	20,90	17,30	20,90
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,95
E305 Transportador Manual : A-15 - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,55	0,00	3,85
E306 Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						125,67

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T604 Pedreiro	2,0000	15,39	30,78
T701 Servente	26,0000	10,90	283,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			335,34

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **68,77**
Custo Horário de Execução 529,78

Custo Unitário de Execução 94,60

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,44	118,80
M604 Aditivo plastiment BV-40	0,5400	kg	2,40	1,29
Custo Total do Material				120,09

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 Areia Comercial	0,9300	m3	44,00	40,92
1 A 00 717 00 Brita Comercial	0,8400	m3	37,08	31,14
Custo Total das Atividades				72,06

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,3950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 286,75
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 79,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 366,38

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 325 00 Conc.estr.fck=18 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							95,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							298,21
Custo Unitário de Execução							119,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	295,0000	kg		0,44	129,80	
Custo Total do Material							129,80
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3		6,89	6,61	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3		30,51	25,62	
Custo Total das Atividades							32,23
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,4400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	281,31	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	78,11	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	359,42	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 325 01 Conc.estr.fck=18 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç Prod. Equipe: **5,600 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E303	Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	1,00	1,00	0,00	20,90	17,30	20,90
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,95
E305	Transportador Manual : A-15 - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,55	0,00	3,85
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							125,67
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T604	Pedreiro	2,0000			15,39	30,78	
T701	Servente	26,0000			10,90	283,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							335,34
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							68,77
Custo Horário de Execução							529,78
Custo Unitário de Execução							94,60
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,44	129,80		
M604	Aditivo plastiment BV-40	0,5900	kg	2,40	1,41		
Custo Total do Material							131,21
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	6,89	6,61		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,51	25,62		
Custo Total das Atividades							32,23
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,4400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	258,04	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	71,65	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	329,69	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 325 50 **Conc.estr.fck=18 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç** Prod. Equipe: **2,500 m3**
AC/BC

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							95,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							298,21
Custo Unitário de Execução							119,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	295,0000	kg		0,44	129,80	
Custo Total do Material							129,80
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,9600	m3		44,00	42,24	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8400	m3		37,08	31,14	
Custo Total das Atividades							73,38
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,4400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	322,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	89,54	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	412,00	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 325 51 **Conc.estr.fck=18 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç** Prod. Equipe: **5,600 m3**
AC/BC

	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento						
E303 Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	1,00	1,00	0,00	20,90	17,30	20,90
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,95
E305 Transportador Manual : A-15 - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,55	0,00	3,85
E306 Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						125,67

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T604 Pedreiro	2,0000	15,39	30,78
T701 Servente	26,0000	10,90	283,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			335,34

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)			68,77
Custo Horário de Execução			529,78

Custo Unitário de Execução			94,60

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material				
M202 Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,44	129,80
M604 Aditivo plastiment BV-40	0,5900	kg	2,40	1,41
Custo Total do Material				131,21

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 00 716 00 Areia Comercial	0,9600	m3	44,00	42,24
1 A 00 717 00 Brita Comercial	0,8400	m3	37,08	31,14
Custo Total das Atividades				73,38

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,4400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	299,19
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	83,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	382,27

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 326 00 Conc.estr.fck=20 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							95,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							298,21
Custo Unitário de Execução							119,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	310,0000	kg		0,44	136,40	
Custo Total do Material							136,40
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9000	m3		6,89	6,20	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3		30,51	25,62	
Custo Total das Atividades							31,82
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3100 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,3500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	287,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	79,83	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	367,33	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 326 01 Conc.estr.fck=20 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç Prod. Equipe: **5,600 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	1,00	1,00	0,00	20,90	17,30	20,90
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,95
E305 Transportador Manual : A-15 - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,55	0,00	3,85
E306 Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						125,67

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T604 Pedreiro	2,0000	15,39	30,78
T701 Servente	26,0000	10,90	283,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			335,34

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)			68,77
Custo Horário de Execução			529,78

Custo Unitário de Execução			94,60

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	310,0000	kg	0,44	136,40
M604 Aditivo plastiment BV-40	0,6200	kg	2,40	1,48
Custo Total do Material				137,88

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9000	m3	6,89	6,20
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,51	25,62
Custo Total das Atividades				31,82

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3100 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	264,30
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	73,39
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	337,69

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 326 50 Conc.estr.fck=20 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							95,77
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	14,0000		10,90		152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							298,21
Custo Unitário de Execução							119,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
M202	Cimento portland CP II-32	310,0000	kg	0,44		136,40	
Custo Total do Material							136,40
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,9000	m3	44,00		39,60	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8400	m3	37,08		31,14	
Custo Total das Atividades							70,74
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3100	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,3500	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,2600	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	326,42	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	90,64	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	417,06	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 326 51 Conc.estr.fck=20 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç AC/BC Prod. Equipe: **5,600 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	1,00	1,00	0,00	20,90	17,30	20,90
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,95
E305 Transportador Manual : A-15 - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,55	0,00	3,85
E306 Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						125,67

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T604 Pedreiro	2,0000	15,39	30,78
T701 Servente	26,0000	10,90	283,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			335,34

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **68,77**
Custo Horário de Execução 529,78

Custo Unitário de Execução 94,60

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	310,0000	kg	0,44	136,40
M604 Aditivo plastiment BV-40	0,6200	kg	2,40	1,48
Custo Total do Material				137,88

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 Areia Comercial	0,9000	m3	44,00	39,60
1 A 00 717 00 Brita Comercial	0,8400	m3	37,08	31,14
Custo Total das Atividades				70,74

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3100 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,3500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 303,22
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 84,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 387,42

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 327 00 Conc.estr.fck=25 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							95,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							298,21
Custo Unitário de Execução							119,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	350,0000	kg		0,44	154,00	
Custo Total do Material							154,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3		6,89	5,99	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3		30,51	25,32	
Custo Total das Atividades							31,31
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,3050 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,2450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	304,59	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	84,58	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	389,17	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 327 01 Conc.estr.fck=25 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç Prod. Equipe: **5,600 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	1,00	1,00	0,00	20,90	17,30	20,90
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,95
E305 Transportador Manual : A-15 - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,55	0,00	3,85
E306 Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						125,67

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T604 Pedreiro	2,0000	15,39	30,78
T701 Servente	26,0000	10,90	283,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			335,34

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)			68,77
Custo Horário de Execução			529,78

Custo Unitário de Execução			94,60

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,44	154,00
M604 Aditivo plastiment BV-40	0,7000	kg	2,40	1,68
Custo Total do Material				155,68

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3	6,89	5,99
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	30,51	25,32
Custo Total das Atividades				31,31

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	281,59
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	78,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	359,78

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 327 50 Conc.estr.fck=25 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						95,77

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604 Pedreiro	1,0000	15,39	15,39
T701 Servente	14,0000	10,90	152,60
Custo Horário da Mão-de-Obra			167,99

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **34,45**

Custo Horário de Execução **298,21**

Custo Unitário de Execução **119,28**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,44	154,00
Custo Total do Material				154,00

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 Areia Comercial	0,8700	m3	44,00	38,28
1 A 00 717 00 Brita Comercial	0,8300	m3	37,08	30,77
Custo Total das Atividades				69,05

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,3050 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 342,33

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 95,06

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 437,39

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 327 51 Conc.estr.fck=25 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç AC/BC Prod. Equipe: **5,600 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	1,00	1,00	0,00	20,90	17,30	20,90
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,95
E305 Transportador Manual : A-15 - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,55	0,00	3,85
E306 Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						125,67

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T604 Pedreiro	2,0000	15,39	30,78
T701 Servente	26,0000	10,90	283,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			335,34

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **68,77**

Custo Horário de Execução 529,78

Custo Unitário de Execução 94,60

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,44	154,00
M604 Aditivo plastiment BV-40	0,7000	kg	2,40	1,68
Custo Total do Material				155,68

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 Areia Comercial	0,8700	m3	44,00	38,28
1 A 00 717 00 Brita Comercial	0,8300	m3	37,08	30,77
Custo Total das Atividades				69,05

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,3050 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 319,33

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 88,67

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 408,00

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 328 00 Conc.estr.fck=30 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							95,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							298,21
Custo Unitário de Execução							119,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	398,0000	kg		0,44	175,12	
Custo Total do Material							175,12
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6640	m3		6,89	4,57	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7200	m3		30,51	21,96	
Custo Total das Atividades							26,53
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3980 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,9960 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,0800 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	320,93	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	89,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	410,05	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 328 01 Conc.estr.fck=30 MPa-controle razoável c/ adit. conf.e lanç Prod. Equipe: **5,600 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E303	Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	1,00	1,00	0,00	20,90	17,30	20,90
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,95
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							121,82
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T604	Pedreiro	2,0000			15,39	30,78	
T701	Servente	26,0000			10,90	283,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							335,34
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							68,77
Custo Horário de Execução							525,93
Custo Unitário de Execução							93,91
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	398,0000	kg		0,44	175,12	
M604	Aditivo plastiment BV-40	0,7960	kg		2,40	1,91	
Custo Total do Material							177,03
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6640	m3		6,89	4,57	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7200	m3		30,51	21,96	
Custo Total das Atividades							26,53
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3980 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,9960 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,0800 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	298,16	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	82,79	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	380,95	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 328 50 Conc.estr.fck=30 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							95,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							298,21
Custo Unitário de Execução							119,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	398,0000	kg		0,44	175,12	
Custo Total do Material							175,12
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,6640	m3		44,00	29,21	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7200	m3		37,08	26,69	
Custo Total das Atividades							55,90
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3980 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,9960 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,0800 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	350,30	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	97,27	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	447,57	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 328 51 Conc.estr.fck=30 MPa-controle razoável c/ adit. conf.e lanç AC/BC Prod. Equipe: **5,600 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	1,00	1,00	0,00	20,90	17,30	20,90
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,95
E305 Transportador Manual : A-15 - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,55	0,00	3,85
E306 Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						125,67

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T604 Pedreiro	2,0000	15,39	30,78
T701 Servente	26,0000	10,90	283,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			335,34

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **68,77**

Custo Horário de Execução 529,78

Custo Unitário de Execução 94,60

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	398,0000	kg	0,44	175,12
M604 Aditivo plastiment BV-40	0,7960	kg	2,40	1,91
Custo Total do Material				177,03

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 Areia Comercial	0,6640	m3	44,00	29,21
1 A 00 717 00 Brita Comercial	0,7200	m3	37,08	26,69
Custo Total das Atividades				55,90

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3980 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,9960 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0800 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 327,53

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 90,95

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 418,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 329 01 Conc.estr.fck=35 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç Prod. Equipe: **5,600 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	1,00	1,00	0,00	20,90	17,30	20,90
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,95
E305 Transportador Manual : A-15 - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,55	0,00	3,85
E306 Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						125,67

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T604 Pedreiro	2,0000	15,39	30,78
T701 Servente	26,0000	10,90	283,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			335,34

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)			68,77
Custo Horário de Execução			529,78

Custo Unitário de Execução			94,60

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	458,0000	kg	0,44	201,52
M604 Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	2,40	2,19
Custo Total do Material				203,71

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5940	m3	6,89	4,09
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7140	m3	30,51	21,78
Custo Total das Atividades				25,87

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4580 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8910 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0710 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	324,18
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	90,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	414,20

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 329 51 Conc.estr.fck=35 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç AC/BC Prod. Equipe: **5,600 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 Betoneira : - 750 l (elétrica) (9kw)	1,00	1,00	0,00	20,90	17,30	20,90
E304 Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,95
E305 Transportador Manual : A-15 - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,55	0,00	3,85
E306 Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E509 Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos						125,67

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T604 Pedreiro	2,0000	15,39	30,78
T701 Servente	26,0000	10,90	283,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			335,34

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **68,77**
Custo Horário de Execução 529,78

Custo Unitário de Execução 94,60

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	458,0000	kg	0,44	201,52
M604 Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	2,40	2,19
Custo Total do Material				203,71

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 Areia Comercial	0,5940	m3	44,00	26,13
1 A 00 717 00 Brita Comercial	0,7140	m3	37,08	26,47
Custo Total das Atividades				52,60

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4580 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,8910 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0710 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 350,91
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 97,44
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 448,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 370 00 Forma comum de madeira

Prod. Equipe: **1,000 m2**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	36,01	17,30	6,48
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	0,18	1,00	0,00	0,18	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							6,51
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T603	Carpinteiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	1,0000		10,90		10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							26,29
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							5,39
Custo Horário de Execução							38,19
Custo Unitário de Execução							38,19
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1000	kg	7,14		0,71	
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	5,00		5,75	
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	6,75		12,96	
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	2,90		3,74	
M621	Desmoldante	0,0200	l	4,10		0,08	
Custo Total do Material							23,24
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 Fornecimento de Aço CA-25		0,2500	kg	5,70		1,42	
Custo Total das Atividades							1,42
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M998 - Madeira		0,0158 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	62,85	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	17,45	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	80,30	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

Reaproveitamento 2,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 371 01 Forma de placa compensada resinada

Prod. Equipe: **1,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	36,01	17,30	6,48
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	0,18	1,00	0,00	0,18	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							6,51
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T603	Carpinteiro	0,7000			15,39	10,77	
T701	Servente	0,7000			10,90	7,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra							18,40
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,77
Custo Horário de Execução							28,68
Custo Unitário de Execução							28,68
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1000	kg	7,14		0,71	
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	5,00		3,50	
M410	Compensado resinado de 17 mm	0,4000	m2	18,02		7,20	
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	2,90		4,03	
M621	Desmoldante	0,0200	l	4,10		0,08	
Custo Total do Material							15,52
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 Fornecimento de Aço CA-25		0,3400	kg	5,70		1,93	
Custo Total das Atividades							1,93
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M998 - Madeira		0,0146	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	46,13	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	12,81	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	58,94	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-333

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

Reaproveitamento 3,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 371 02 Forma de placa compensada plastificada

Prod. Equipe: **1,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	36,01	17,30	6,48
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	0,18	1,00	0,00	0,18	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							6,51
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T603	Carpinteiro	0,7000		15,39	10,77		
T701	Servente	0,7000		10,90	7,63		
Custo Horário da Mão-de-Obra							18,40
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,77
Custo Horário de Execução							28,68
Custo Unitário de Execução							28,68
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1000	kg	7,14	0,71		
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	5,00	3,50		
M411	Compensado plastificado de 17 mm	0,4000	m2	29,96	11,98		
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	2,90	4,03		
Custo Total do Material							20,22
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	5,70	1,93		
Custo Total das Atividades							1,93
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M998 - Madeira		0,0146 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	50,83	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	14,11	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	64,94	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-333

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

Reaproveitamento 3,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 372 01 Formas para tubulão

Prod. Equipe: **1,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	36,01	17,30	6,48
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	0,18	1,00	0,00	0,18	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							6,51

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T603	Carpinteiro	0,4900		15,39	7,54
T701	Servente	0,4900		10,90	5,34
Custo Horário da Mão-de-Obra					12,88

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 2,64

Custo Horário de Execução 22,03

Custo Unitário de Execução 22,03

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0200	kg	7,14	0,14
M332	Parafuso 1/2" x 3" com porca	0,0200	kg	14,40	0,28
M345	Chapa de aço n. 28 fina galvanizada	0,2200	kg	6,87	1,51
M407	Tábua pinho de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,5400	m	3,40	1,83
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,7500	m	2,90	5,07
Custo Total do Material					8,83

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M998 - Madeira		0,0053 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 30,86

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 8,56

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 39,42

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-333

Reaproveitamento 8,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 401 01 Estaca tipo Franki D=350 mm

Prod. Equipe: **2,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)	1,00	1,00	0,00	135,74	17,30	135,74
Custo Horário de Equipamentos							135,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,04
Custo Horário de Execução							210,54
Custo Unitário de Execução							105,27
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	7,8000	kg	8,52	66,45		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1000	m3	266,08	26,60		
Custo Total das Atividades							93,05
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0340 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0078 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0921 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,1110 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	198,32	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	55,07	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	253,39	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-335

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 401 02 Estaca tipo Franki D=400 mm

Prod. Equipe: **1,800 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)	1,00	1,00	0,00	135,74	17,30	135,74
Custo Horário de Equipamentos							135,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,04
Custo Horário de Execução							210,54
Custo Unitário de Execução							116,96
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	7,9000	kg	8,52	67,30		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1200	m3	266,08	31,92		
Custo Total das Atividades							99,22
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0408 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0079 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,1105 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,1332 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	216,18	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	60,03	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	276,21	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 401 03 Estaca tipo Franki D=520 mm

Prod. Equipe: **1,600 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)	1,00	1,00	0,00	135,74	17,30	135,74
Custo Horário de Equipamentos							135,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,04
Custo Horário de Execução							210,54
Custo Unitário de Execução							131,59
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,3000	kg	8,52	104,79		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2100	m3	266,08	55,87		
Custo Total das Atividades							160,66
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0714 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0123 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,1934 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,2331 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	292,24	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	81,15	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	373,39	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 03 401 04 Estaca tipo Franki D=600 mm

Prod. Equipe: **1,400 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)	1,00	1,00	0,00	135,74	17,30	135,74
Custo Horário de Equipamentos							135,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,04
Custo Horário de Execução							210,54
Custo Unitário de Execução							150,38
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	8,52	138,02		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2800	m3	266,08	74,50		
Custo Total das Atividades							212,52
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0952 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0162 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,2579 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,3108 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	362,90	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	100,77	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	463,67	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 401 51 Estaca tipo Franki D=350 mm AC/BC

Prod. Equipe: 2,000 m

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)	1,00	1,00	0,00	135,74	17,30	135,74
Custo Horário de Equipamentos							135,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,04
Custo Horário de Execução							210,54
Custo Unitário de Execução							105,27
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	7,8000	kg	8,52	66,45		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1000	m3	306,12	30,61		
Custo Total das Atividades							97,06
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0340 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0078 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0921 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1110 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	202,33	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	56,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	258,51	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-335

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 401 52 Estaca tipo Franki D=400 mm AC/BC Prod. Equipe: **1,800 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)	1,00	1,00	0,00	135,74	17,30	135,74
Custo Horário de Equipamentos							135,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	4,0000			10,90		43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,04
Custo Horário de Execução							210,54
Custo Unitário de Execução							116,96
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	7,9000	kg		8,52		67,30
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1200	m3		306,12		36,73
Custo Total das Atividades							104,03
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0408 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0079 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,1105 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1332 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		220,99
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		61,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		282,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 401 53 Estaca tipo Franki D=520 mm AC/BC Prod. Equipe: **1,600 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)	1,00	1,00	0,00	135,74	17,30	135,74
Custo Horário de Equipamentos							135,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,04
Custo Horário de Execução							210,54
Custo Unitário de Execução							131,59
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,3000	kg	8,52	104,79		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,2100	m3	306,12	64,28		
Custo Total das Atividades							169,07
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0714 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0123 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,1934 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,2331 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	300,65	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	83,49	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	384,14	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 401 54 Estaca tipo Franki D=600 mm AC/BC

Prod. Equipe: 1,400 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)	1,00	1,00	0,00	135,74	17,30	135,74
Custo Horário de Equipamentos							135,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	4,0000			10,90		43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,04
Custo Horário de Execução							210,54
Custo Unitário de Execução							150,38
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg		8,52		138,02
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,2800	m3		306,12		85,71
Custo Total das Atividades							223,73
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0952 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0162 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,2579 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,3108 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	374,11
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	103,89
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	478,00

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 402 01 Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm Prod. Equipe: **2,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)	1,00	0,70	0,30	135,74	17,30	100,20
Custo Horário de Equipamentos							100,20
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
T702	Ajudante	2,0000			12,82		25,64
Custo Horário da Mão-de-Obra							79,50
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,33
Custo Horário de Execução							192,03
Custo Unitário de Execução							96,01
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,5000	kg		8,52		55,38
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,6200	m2		62,85		38,96
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0900	m3		266,08		23,94
Custo Total das Atividades							118,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		214,29
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		59,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		273,79

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 402 51 Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm AC/BC Prod. Equipe: **2,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)		1,00	0,70	0,30	135,74	17,30	100,20
Custo Horário de Equipamentos								100,20
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		1,0000		21,16	21,16		
T701	Servente		3,0000		10,90	32,70		
T702	Ajudante		2,0000		12,82	25,64		
Custo Horário da Mão-de-Obra								79,50
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)								12,33
Custo Horário de Execução								192,03
Custo Unitário de Execução								96,01
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		6,5000	kg	8,52	55,38		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira		0,6200	m2	62,85	38,96		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC		0,0900	m3	306,12	27,55		
Custo Total das Atividades								121,89
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	217,90	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	60,51	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	278,41	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 404 01 Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" simples					Prod. Equipe:		1,000 m
A Equipamento		Quant.	Utilização Operativa Improdutiva		Custo Operacional Operativo Improdutivo		Custo Horário
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)	1,00	0,70	0,30	135,74	17,30	100,20
E924	Equip. para Solda : - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,30	0,70	0,03	0,00	0,00
Custo Horário de Equipamentos							100,20
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T608	Soldador	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	2,8000			10,90	30,52	
T702	Ajudante	2,0000			12,82	25,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra							92,71
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							19,01
Custo Horário de Execução							211,92
Custo Unitário de Execução							211,92
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M359	Vigas "I" 254 x 117,5mm - 1ª alma	40,4500	kg	6,74	272,63		
M398	Chapa de 8,00 mm	0,5000	kg	3,81	1,90		
M624	Tinta para pré-marcação	0,0500	l	8,88	0,44		
M625	Acetileno	0,0300	kg	40,00	1,20		
M908	Eletrodo p/ solda eletr. OK 46.00	0,1500	kg	11,00	1,65		
Custo Total do Material							277,82
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.		Pr. Unit	Custo Unitário	
M359 - Vigas "I" 254 x 117,5mm - 1ª alma		0,0405 t / m	1,000 0,000		0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	507,72	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	140,99	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	648,71	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 03 404 04 Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" duplo

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)	1,00	0,70	0,30	135,74	17,30	100,20
E924	Equip. para Solda : - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,10	1,00	0,00	0,03	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							100,23
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T608	Soldador	1,1000			15,39	16,92	
T701	Servente	2,8000			10,90	30,52	
T702	Ajudante	2,0000			12,82	25,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra							94,24
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							19,32
Custo Horário de Execução							213,79
Custo Unitário de Execução							213,79
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M359	Vigas "I" 254 x 117,5mm - 1ª alma	80,8900	kg	6,74	545,19		
M398	Chapa de 8,00 mm	1,0000	kg	3,81	3,81		
M624	Tinta para pré-marcação	0,0700	l	8,88	0,62		
M625	Acetileno	0,0400	kg	40,00	1,60		
M908	Eletrodo p/ solda eletr. OK 46.00	0,4000	kg	11,00	4,40		
Custo Total do Material							555,62
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M359 - Vigas "I" 254 x 117,5mm - 1ª alma		0,0809 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	808,57	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	224,53	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.033,10	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 404 11 Cravação estacas met. trilhos soldados - estrela

Prod. Equipe: 1,000 m

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903	Bate-Estacas : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (89,4 kW)	1,00	0,70	0,30	135,74	17,30	100,20
E924	Equip. para Solda : - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,02	1,00	0,00	0,03	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							100,23

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16	21,16
T608	Soldador	1,0000		15,39	15,39
T701	Servente	2,8000		10,90	30,52
T702	Ajudante	2,0000		12,82	25,64
Custo Horário da Mão-de-Obra					92,71

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 19,01

Custo Horário de Execução 211,95

Custo Unitário de Execução 211,95

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M325	Trilho metálico TR-37 (usado)	119,1000	kg	3,20	381,12
M398	Chapa de 8,00 mm	0,5000	kg	3,81	1,90
M624	Tinta para pré-marcação	0,0700	l	8,88	0,62
M625	Acetileno	0,0400	kg	40,00	1,60
M908	Eletrodo p/ solda eletr. OK 46.00	0,3500	kg	11,00	3,85
Custo Total do Material					389,09

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M325 - Trilho metálico TR-37 (usado)		0,1191 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 620,62

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 172,34

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 792,96

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 410 01 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,00 m

Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,8900	21,16	61,15
T603	Carpinteiro	0,4000	15,39	6,15
T701	Servente	23,5000	10,90	256,15
Custo Horário da Mão-de-Obra				323,45

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **66,33**

Custo Horário de Execução **389,78**

Custo Unitário de Execução **389,78**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0500	kg	7,14	0,35
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	0,5600	m	2,20	1,23
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,5100	m	6,75	3,44
Custo Total do Material					5,02

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	70,0000	kg	8,52	596,40
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	5,3400	m2	32,67	174,45
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4000	m3	266,08	106,43
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3850	m3	211,66	81,48
Custo Total das Atividades					958,76

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2280 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0700 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,2000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,6170 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,7440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.353,56

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 375,88

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.729,44

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 410 11 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,20 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	4,1600	21,16	88,02
T603 Carpinteiro	0,6000	15,39	9,23
T701 Servente	33,9100	10,90	369,61
Custo Horário da Mão-de-Obra			466,86

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 95,75
Custo Horário de Execução 562,61

Custo Unitário de Execução 562,61

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,0700	kg	7,14	0,49
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	1,6200	m	2,20	3,56
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,4700	m	6,75	9,92
Custo Total do Material				13,97

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	8,52	690,12
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	6,2800	m2	32,67	205,16
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	266,08	167,09
1 A 01 515 10 Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	211,66	106,25
Custo Total das Atividades				1.168,62

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3330 t / m	1,000 0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810 t / m	1,000 0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,2600 t / m	1,000 0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030 t / m	1,000 0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880 t / m	1,000 0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.745,20

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 484,64

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.229,84

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 410 21 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	5,6400	21,16	119,34
T603 Carpinteiro	0,8000	15,39	12,31
T701 Servente	45,9100	10,90	500,41
Custo Horário da Mão-de-Obra			632,06

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 129,63

Custo Horário de Execução 761,69

Custo Unitário de Execução 761,69

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,1000	kg	7,14	0,71
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,2000	m	2,20	4,84
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,0000	m	6,75	13,50
Custo Total do Material				19,05

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	8,52	783,84
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	7,5400	m2	32,67	246,33
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	266,08	200,62
1 A 01 515 10 Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	211,66	166,15
Custo Total das Atividades				1.396,94

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4420 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,4070 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.177,68

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 604,74

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.782,42

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 410 31 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,60 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	7,3300	21,16	155,10
T603 Carpinteiro	1,0500	15,39	16,15
T701 Servente	59,6900	10,90	650,62
Custo Horário da Mão-de-Obra			821,87

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 168,56

Custo Horário de Execução 990,43

Custo Unitário de Execução 990,43

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,1300	kg	7,14	0,92
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,8800	m	2,20	6,33
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,6200	m	6,75	17,68
Custo Total do Material				24,93

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	8,52	852,00
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	8,7900	m2	32,67	287,16
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	266,08	233,88
1 A 01 515 10 Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	211,66	239,17
Custo Total das Atividades				1.612,21

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5680 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,5850 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.627,57

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 729,67

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.357,24

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 410 41 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,80 m

Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	9,4000	21,16	198,90
T603	Carpinteiro	1,3000	15,39	20,00
T701	Servente	76,5000	10,90	833,85
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.052,75

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 215,91

Custo Horário de Execução 1.268,66

Custo Unitário de Execução 1.268,66

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1700	kg	7,14	1,21
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,6300	m	2,20	7,98
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,3000	m	6,75	22,27
Custo Total do Material					31,46

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	8,52	937,20
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	9,7300	m2	32,67	317,87
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	266,08	323,81
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	211,66	280,87
Custo Total das Atividades					1.859,75

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7310 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,1100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,6870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,9800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		2,3870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.159,87

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 877,49

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.037,36

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 410 51 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,00 m

Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	11,4500	21,16	242,28
T603	Carpinteiro	1,6000	15,39	24,62
T701	Servente	93,2500	10,90	1.016,42
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.283,32

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **263,20**

Custo Horário de Execução **1.546,52**

Custo Unitário de Execução **1.546,52**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2000	kg	7,14	1,42
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4900	m	2,20	9,87
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,0800	m	6,75	27,54
Custo Total do Material					38,83

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	8,52	1.056,48
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	10,6800	m2	32,67	348,91
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	266,08	425,99
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	211,66	325,74
Custo Total das Atividades					2.157,12

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,9110 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,1240 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,7970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		2,4690 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		2,9750 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.742,47

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.039,28

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.781,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 410 61 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,20 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	14,1000	21,16	298,35
T603 Carpinteiro	2,0000	15,39	30,78
T701 Servente	114,7300	10,90	1.250,55
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.579,68

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 323,99

Custo Horário de Execução 1.903,67

Custo Unitário de Execução 1.903,67

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,3200	kg	7,14	2,28
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,4350	m	2,20	11,95
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,3250	m	6,75	29,19
Custo Total do Material				43,42

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	8,52	1.226,88
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	11,9400	m2	32,67	390,07
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	266,08	476,28
1 A 01 515 10 Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	211,66	425,43
Custo Total das Atividades				2.518,66

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.465,75

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.240,13

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.705,88

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 11 Tub.ar comp.D=1,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	25,46	0,50	0,50	77,67	17,30	1.208,95
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	12,73	1,00	0,00	7,92	0,00	100,82
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	12,73	1,00	0,00	0,27	0,00	3,43
Custo Horário de Equipamentos							1.313,20

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	8,1600	21,16		172,66
T603	Carpinteiro	0,8800	15,39		13,54
T701	Servente	33,5300	10,90		365,47
T801	Perfurador de tubulão	26,6500	15,39		410,14
Custo Horário da Mão-de-Obra					961,81

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **197,26**

Custo Horário de Execução **2.472,27**

Custo Unitário de Execução **2.472,27**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0700	kg	7,14	0,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	2,20	7,12
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,75	19,84
Custo Total do Material					27,45

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	8,52	690,12
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	6,2800	m2	32,67	205,16
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	266,08	167,09
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	211,66	106,25
Custo Total das Atividades					1.168,62

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3330	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,2600	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.668,34

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.018,69

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.687,03

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 12 Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	29,28	0,50	0,50	77,67	17,30	1.390,35
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	14,64	1,00	0,00	7,92	0,00	115,94
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	14,64	1,00	0,00	0,27	0,00	3,95
Custo Horário de Equipamentos							1.510,24

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	9,1600	21,16		193,82
T603	Carpinteiro	0,8800	15,39		13,54
T701	Servente	37,5300	10,90		409,07
T801	Perfurador de tubulão	34,6500	15,39		533,26
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.149,69

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **235,80**

Custo Horário de Execução **2.895,73**

Custo Unitário de Execução **2.895,73**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0700	kg	7,14	0,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	2,20	7,12
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,75	19,84
Custo Total do Material					27,45

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	8,52	690,12
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	6,2800	m2	32,67	205,16
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	266,08	167,09
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	211,66	106,25
Custo Total das Atividades					1.168,62

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3330	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,2600	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.091,80

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.136,29

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.228,09

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 13 Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	33,10	0,50	0,50	77,67	17,30	1.571,74
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	16,55	1,00	0,00	7,92	0,00	131,07
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	16,55	1,00	0,00	0,27	0,00	4,46
Custo Horário de Equipamentos							1.707,27

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	10,1600	21,16		214,98
T603	Carpinteiro	0,8800	15,39		13,54
T701	Servente	41,5300	10,90		452,67
T801	Perfurador de tubulão	45,3100	15,39		697,32
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.378,51

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **282,73**

Custo Horário de Execução **3.368,51**

Custo Unitário de Execução **3.368,51**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0700	kg	7,14	0,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	2,20	7,12
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,75	19,84
Custo Total do Material					27,45

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	8,52	690,12
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	6,2800	m2	32,67	205,16
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	266,08	167,09
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	211,66	106,25
Custo Total das Atividades					1.168,62

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3330	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,2600	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.564,58

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.267,58

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.832,16

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 14 Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	38,20	0,50	0,50	77,67	17,30	1.813,92
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	19,10	1,00	0,00	7,92	0,00	151,27
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	19,10	1,00	0,00	0,27	0,00	5,15
Custo Horário de Equipamentos							1.970,34

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	11,4900	21,16		243,12
T603	Carpinteiro	0,8800	15,39		13,54
T701	Servente	46,8600	10,90		510,77
T801	Perfurador de tubulão	63,9600	15,39		984,34
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.751,77

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **359,28**

Custo Horário de Execução **4.081,39**

Custo Unitário de Execução **4.081,39**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0700	kg	7,14	0,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	2,20	7,12
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,75	19,84
Custo Total do Material					27,45

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	8,52	690,12
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	6,2800	m2	32,67	205,16
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	266,08	167,09
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	211,66	106,25
Custo Total das Atividades					1.168,62

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3330	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,2600	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.277,46

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.465,55

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.743,01

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 15 Tub.ar.comp.D=1,2 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	42,82	0,50	0,50	77,67	17,30	2.033,30
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	22,91	1,00	0,00	7,92	0,00	181,44
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	22,91	1,00	0,00	0,27	0,00	6,18
Custo Horário de Equipamentos							2.220,92

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	13,4900	21,16		285,44
T603	Carpinteiro	0,8800	15,39		13,54
T701	Servente	54,8500	10,90		597,86
T801	Perfurador de tubulão	101,2700	15,39		1.558,54
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.455,38

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **503,59**

Custo Horário de Execução **5.179,89**

Custo Unitário de Execução **5.179,89**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0700	kg	7,14	0,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	2,20	7,12
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,75	19,84
Custo Total do Material					27,45

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	8,52	690,12
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	6,2800	m2	32,67	205,16
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	266,08	167,09
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	211,66	106,25
Custo Total das Atividades					1.168,62

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3330	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,2600	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.375,96

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.770,60

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.146,56

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 21 Tub.ar.comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	34,20	0,50	0,50	77,67	17,30	1.623,98
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	17,10	1,00	0,00	7,92	0,00	135,43
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	17,10	1,00	0,00	0,27	0,00	4,61
Custo Horário de Equipamentos							1.764,02

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	10,4400	21,16		220,91
T603	Carpinteiro	1,2000	15,39		18,46
T701	Servente	42,9600	10,90		468,26
T801	Perfurador de tubulão	35,7600	15,39		550,34
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.257,97

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **258,00**

Custo Horário de Execução **3.279,99**

Custo Unitário de Execução **3.279,99**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1300	kg	7,14	0,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	2,20	9,68
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,75	23,62
Custo Total do Material					34,22

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	8,52	783,84
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	7,5400	m2	32,67	246,33
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	266,08	200,62
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	211,66	166,15
Custo Total das Atividades					1.396,94

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4420	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,4070	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.711,15

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.308,28

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.019,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 22 Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	39,34	0,50	0,50	77,67	17,30	1.868,05
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	19,67	1,00	0,00	7,92	0,00	155,78
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	19,67	1,00	0,00	0,27	0,00	5,31
Custo Horário de Equipamentos							2.029,14

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	11,7800	21,16		249,26
T603	Carpinteiro	1,2000	15,39		18,46
T701	Servente	48,3200	10,90		526,68
T801	Perfurador de tubulão	46,4900	15,39		715,48
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.509,88

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **309,67**

Custo Horário de Execução **3.848,69**

Custo Unitário de Execução **3.848,69**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1300	kg	7,14	0,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	2,20	9,68
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,75	23,62
Custo Total do Material					34,22

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	8,52	783,84
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	7,5400	m2	32,67	246,33
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	266,08	200,62
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	211,66	166,15
Custo Total das Atividades					1.396,94

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4420	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,4070	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.279,85

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.466,21

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.746,06

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 23 Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	44,46	0,50	0,50	77,67	17,30	2.111,17
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	22,23	1,00	0,00	7,92	0,00	176,06
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	22,23	1,00	0,00	0,27	0,00	6,00
Custo Horário de Equipamentos							2.293,23

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	13,1200	21,16		277,61
T603	Carpinteiro	1,2000	15,39		18,46
T701	Servente	53,6900	10,90		585,22
T801	Perfurador de tubulão	60,7900	15,39		935,55
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.816,84

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **372,63**

Custo Horário de Execução **4.482,70**

Custo Unitário de Execução **4.482,70**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1300	kg	7,14	0,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	2,20	9,68
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,75	23,62
Custo Total do Material					34,22

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	8,52	783,84
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	7,5400	m2	32,67	246,33
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	266,08	200,62
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	211,66	166,15
Custo Total das Atividades					1.396,94

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4420	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,4070	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.913,86

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.642,27

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.556,13

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 24 Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	51,30	0,50	0,50	77,67	17,30	2.435,97
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	25,65	1,00	0,00	7,92	0,00	203,14
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	25,65	1,00	0,00	0,27	0,00	6,92
Custo Horário de Equipamentos							2.646,03
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	14,9100			21,16	315,49	
T603	Carpinteiro	1,2000			15,39	18,46	
T701	Servente	60,8400			10,90	663,15	
T801	Perfurador de tubulão	85,8200			15,39	1.320,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra							2.317,86
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							475,39
Custo Horário de Execução							5.439,28
Custo Unitário de Execução							5.439,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1300	kg	7,14		0,92	
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	2,20		9,68	
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,75		23,62	
Custo Total do Material							34,22
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	8,52		783,84	
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	7,5400	m2	32,67		246,33	
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	266,08		200,62	
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	211,66		166,15	
Custo Total das Atividades							1.396,94
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4420 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0920 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,4070 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,1970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,4430 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6.870,44	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.907,92	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8.778,36	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 25 Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	61,56	0,50	0,50	77,67	17,30	2.923,17
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	30,78	1,00	0,00	7,92	0,00	243,77
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	30,78	1,00	0,00	0,27	0,00	8,31
Custo Horário de Equipamentos							3.175,25

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	17,5900	21,16		372,20
T603	Carpinteiro	1,2000	15,39		18,46
T701	Servente	71,5700	10,90		780,11
T801	Perfurador de tubulão	135,8900	15,39		2.091,34
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.262,11

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **669,05**

Custo Horário de Execução **7.106,41**

Custo Unitário de Execução **7.106,41**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1300	kg	7,14	0,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	2,20	9,68
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,75	23,62
Custo Total do Material					34,22

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	8,52	783,84
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	7,5400	m2	32,67	246,33
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	266,08	200,62
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	211,66	166,15
Custo Total das Atividades					1.396,94

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4420	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,4070	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.537,57

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.370,88

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 10.908,45

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 31 Tub.ar comp.D=1,6 m prof.até 12 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	45,16	0,50	0,50	77,67	17,30	2.144,41
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	22,58	1,00	0,00	7,92	0,00	178,83
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	22,58	1,00	0,00	0,27	0,00	6,09
Custo Horário de Equipamentos							2.329,33

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	13,3200	21,16		281,85
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	54,8600	10,90		597,97
T801	Perfurador de tubulão	47,2900	15,39		727,79
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.631,77

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **334,67**

Custo Horário de Execução **4.295,77**

Custo Unitário de Execução **4.295,77**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1700	kg	7,14	1,21
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	2,20	12,67
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,75	30,98
Custo Total do Material					44,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	8,52	852,00
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	8,7900	m2	32,67	287,16
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	266,08	233,88
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	211,66	239,17
Custo Total das Atividades					1.612,21

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5680	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,5850	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.952,84

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.653,10

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.605,94

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 32 Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	51,94	0,50	0,50	77,67	17,30	2.466,36
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	25,97	1,00	0,00	7,92	0,00	205,68
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	25,97	1,00	0,00	0,27	0,00	7,01
Custo Horário de Equipamentos							2.679,05

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	15,0900	21,16		319,30
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	61,9500	10,90		675,25
T801	Perfurador de tubulão	61,4800	15,39		946,17
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.964,88

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 402,99

Custo Horário de Execução 5.046,92

Custo Unitário de Execução 5.046,92

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1700	kg	7,14	1,21
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	2,20	12,67
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,75	30,98
Custo Total do Material					44,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	8,52	852,00
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	8,7900	m2	32,67	287,16
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	266,08	233,88
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	211,66	239,17
Custo Total das Atividades					1.612,21

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5680	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,5850	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.703,99

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.861,69

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.565,68

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 33 Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	58,70	0,50	0,50	77,67	17,30	2.787,36
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	29,35	1,00	0,00	7,92	0,00	232,45
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	29,35	1,00	0,00	0,27	0,00	7,92
Custo Horário de Equipamentos							3.027,73

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	16,8700	21,16		356,96
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	69,0500	10,90		752,64
T801	Perfurador de tubulão	80,3900	15,39		1.237,20
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.370,96

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 486,28

Custo Horário de Execução 5.884,97

Custo Unitário de Execução 5.884,97

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1700	kg	7,14	1,21
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	2,20	12,67
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,75	30,98
Custo Total do Material					44,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	8,52	852,00
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	8,7900	m2	32,67	287,16
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	266,08	233,88
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	211,66	239,17
Custo Total das Atividades					1.612,21

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5680	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,5850	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.542,04

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.094,42

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.636,46

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 34 Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	67,74	0,50	0,50	77,67	17,30	3.216,63
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	33,87	1,00	0,00	7,92	0,00	268,25
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	33,87	1,00	0,00	0,27	0,00	9,14
Custo Horário de Equipamentos							3.494,02

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	19,2300	21,16		406,90
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	78,5100	10,90		855,75
T801	Perfurador de tubulão	113,5000	15,39		1.746,76
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.033,57

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **622,18**

Custo Horário de Execução **7.149,77**

Custo Unitário de Execução **7.149,77**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1700	kg	7,14	1,21
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	2,20	12,67
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,75	30,98
Custo Total do Material					44,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	8,52	852,00
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	8,7900	m2	32,67	287,16
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	266,08	233,88
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	211,66	239,17
Custo Total das Atividades					1.612,21

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5680	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,5850	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.806,84

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.445,65

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.252,49

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 35 Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	81,28	0,50	0,50	77,67	17,30	3.859,57
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	40,64	1,00	0,00	7,92	0,00	321,86
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	40,64	1,00	0,00	0,27	0,00	10,97
Custo Horário de Equipamentos							4.192,40

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	22,7800	21,16		482,02
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	92,6900	10,90		1.010,32
T801	Perfurador de tubulão	179,7000	15,39		2.765,58
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.282,08

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **878,25**

Custo Horário de Execução **9.352,73**

Custo Unitário de Execução **9.352,73**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1700	kg	7,14	1,21
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	2,20	12,67
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,75	30,98
Custo Total do Material					44,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	8,52	852,00
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	8,7900	m2	32,67	287,16
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	266,08	233,88
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	211,66	239,17
Custo Total das Atividades					1.612,21

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5680	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,5850	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.009,80

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.057,42

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.067,22

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 41 Tub.ar comp.D=1,8 m prof.até 12 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	58,34	0,50	0,50	77,67	17,30	2.770,27
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	29,17	1,00	0,00	7,92	0,00	231,02
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	29,17	1,00	0,00	0,27	0,00	7,87
Custo Horário de Equipamentos							3.009,16

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	16,7700	21,16		354,85
T603	Carpinteiro	1,9800	15,39		30,47
T701	Servente	69,0600	10,90		752,75
T801	Perfurador de tubulão	61,0800	15,39		940,02
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.078,09

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **426,21**

Custo Horário de Execução **5.513,46**

Custo Unitário de Execução **5.513,46**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2100	kg	7,14	1,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	2,20	15,97
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,75	39,01
Custo Total do Material					56,47

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	8,52	937,20
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	9,7300	m2	32,67	317,87
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	266,08	323,81
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	211,66	280,87
Custo Total das Atividades					1.859,75

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7310	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,6870	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.429,68

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.063,22

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.492,90

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 42 Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	67,10	0,50	0,50	77,67	17,30	3.186,23
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	33,55	1,00	0,00	7,92	0,00	265,71
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	33,55	1,00	0,00	0,27	0,00	9,05
Custo Horário de Equipamentos							3.460,99

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	19,0600	21,16		403,30
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	78,2200	10,90		852,59
T801	Perfurador de tubulão	79,4000	15,39		1.221,96
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.502,01

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **513,16**

Custo Horário de Execução **6.476,16**

Custo Unitário de Execução **6.476,16**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2100	kg	7,14	1,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	2,20	15,97
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,75	39,01
Custo Total do Material					56,47

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	8,52	937,20
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	9,7300	m2	32,67	317,87
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	266,08	323,81
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	211,66	280,87
Custo Total das Atividades					1.859,75

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7310	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,6870	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.392,38

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.330,56

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 10.722,94

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 03 411 43 Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF

Prod. Equipe:

1,000 m

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	75,84	0,50	0,50	77,67	17,30	3.601,25
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	37,92	1,00	0,00	7,92	0,00	300,32
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	37,92	1,00	0,00	0,27	0,00	10,23
Custo Horário de Equipamentos							3.911,80
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	21,3500			21,16	451,76	
T603	Carpinteiro	1,5700			15,39	24,16	
T701	Servente	87,3800			10,90	952,44	
T801	Perfurador de tubulão	103,8400			15,39	1.598,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra							3.026,45
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							620,72
Custo Horário de Execução							7.558,97
Custo Unitário de Execução							7.558,97
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2100	kg	7,14		1,49	
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	2,20		15,97	
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,75		39,01	
Custo Total do Material							56,47
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	8,52		937,20	
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	9,7300	m2	32,67		317,87	
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	266,08		323,81	
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	211,66		280,87	
Custo Total das Atividades							1.859,75
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7310 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,1100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,6870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,9800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		2,3870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9.475,19	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2.631,26	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	12.106,45	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 44 Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	87,52	0,50	0,50	77,67	17,30	4.155,87
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	43,76	1,00	0,00	7,92	0,00	346,57
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	42,76	1,00	0,00	0,27	0,00	11,54
Custo Horário de Equipamentos							4.513,98

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	24,4100	21,16		516,51
T603	Carpinteiro	1,9800	15,39		30,47
T701	Servente	99,6000	10,90		1.085,64
T801	Perfurador de tubulão	146,5900	15,39		2.256,02
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.888,64

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **797,56**

Custo Horário de Execução **9.200,18**

Custo Unitário de Execução **9.200,18**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2100	kg	7,14	1,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	2,20	15,97
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,75	39,01
Custo Total do Material					56,47

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	8,52	937,20
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	9,7300	m2	32,67	317,87
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	266,08	323,81
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	211,66	280,87
Custo Total das Atividades					1.859,75

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7310	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,6870	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.116,40

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.087,02

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.203,42

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 45 Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	105,02	0,50	0,50	77,67	17,30	4.986,87
E901 Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	52,51	1,00	0,00	7,92	0,00	415,87
E905 Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	52,51	1,00	0,00	0,27	0,00	14,17
Custo Horário de Equipamentos						5.416,91

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	
T501 Encarregado de turma	28,9900	21,16		613,42
T603 Carpinteiro	1,9800	15,39		30,47
T701 Servente	117,9200	10,90		1.285,32
T801 Perfurador de tubulão	232,1000	15,39		3.572,01
Custo Horário da Mão-de-Obra				5.501,22

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1.128,30**

Custo Horário de Execução **12.046,43**

Custo Unitário de Execução **12.046,43**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,2100	kg	7,14	1,49
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	2,20	15,97
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,75	39,01
Custo Total do Material				56,47

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	8,52	937,20
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	9,7300	m2	32,67	317,87
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	266,08	323,81
1 A 01 515 10 Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	211,66	280,87
Custo Total das Atividades				1.859,75

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7310 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,6870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 13.962,65

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.877,42

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 17.840,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 51 Tub.ar comp.D=2,0 m até 12 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	70,00	0,50	0,50	77,67	17,30	3.323,95
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	35,00	1,00	0,00	7,92	0,00	277,20
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	35,00	1,00	0,00	0,27	0,00	9,45
Custo Horário de Equipamentos							3.610,60

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	19,8300	21,16		419,60
T603	Carpinteiro	2,4500	15,39		37,70
T701	Servente	81,7500	10,90		891,07
T801	Perfurador de tubulão	73,3000	15,39		1.128,08
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.476,45

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **507,91**

Custo Horário de Execução **6.594,96**

Custo Unitário de Execução **6.594,96**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2700	kg	7,14	1,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	2,20	19,75
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,75	48,19
Custo Total do Material					69,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	8,52	1.056,48
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	10,6800	m2	32,67	348,91
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	266,08	425,99
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	211,66	325,74
Custo Total das Atividades					2.157,12

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,9110	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,7970	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.821,94

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.449,85

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.271,79

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 52 Tub.ar comp.D=2,0 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	80,50	0,50	0,50	77,67	17,30	3.822,53
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	40,25	1,00	0,00	7,92	0,00	318,78
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	40,25	1,00	0,00	0,27	0,00	10,86
Custo Horário de Equipamentos							4.152,17

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	22,5800	21,16		477,79
T603	Carpinteiro	2,4500	15,39		37,70
T701	Servente	92,7500	10,90		1.010,97
T801	Perfurador de tubulão	95,2900	15,39		1.466,51
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.992,97

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 613,85

Custo Horário de Execução 7.758,99

Custo Unitário de Execução 7.758,99

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2700	kg	7,14	1,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	2,20	19,75
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,75	48,19
Custo Total do Material					69,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	8,52	1.056,48
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	10,6800	m2	32,67	348,91
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	266,08	425,99
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	211,66	325,74
Custo Total das Atividades					2.157,12

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,9110 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,7970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.985,97

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.773,10

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 12.759,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 53 Tub.ar comp.D=2,0 m prof.18/24 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	91,00	0,50	0,50	77,67	17,30	4.321,13
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	45,50	1,00	0,00	7,92	0,00	360,36
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	45,50	1,00	0,00	0,27	0,00	12,28
Custo Horário de Equipamentos							4.693,77

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	25,3300	21,16		535,98
T603	Carpinteiro	2,4500	15,39		37,70
T701	Servente	103,7400	10,90		1.130,76
T801	Perfurador de tubulão	124,6100	15,39		1.917,74
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.622,18

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **742,90**

Custo Horário de Execução **9.058,85**

Custo Unitário de Execução **9.058,85**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2700	kg	7,14	1,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	2,20	19,75
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,75	48,19
Custo Total do Material					69,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	8,52	1.056,48
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	10,6800	m2	32,67	348,91
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	266,08	425,99
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	211,66	325,74
Custo Total das Atividades					2.157,12

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,9110 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,7970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.285,83

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.134,07

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.419,90

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 54 Tub.ar comp.D=2,0 m prof.24/27 m lâmina d'água LF

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	105,00	0,50	0,50	77,67	17,30	4.985,92
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	52,50	1,00	0,00	7,92	0,00	415,80
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	52,50	1,00	0,00	0,27	0,00	14,17
Custo Horário de Equipamentos							5.415,89

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	29,0000	21,16		613,64
T603	Carpinteiro	2,4500	15,39		37,70
T701	Servente	118,4000	10,90		1.290,56
T801	Perfurador de tubulão	175,9200	15,39		2.707,40
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.649,30

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 953,57

Custo Horário de Execução 11.018,76

Custo Unitário de Execução 11.018,76

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2700	kg	7,14	1,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	2,20	19,75
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,75	48,19
Custo Total do Material					69,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	8,52	1.056,48
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	10,6800	m2	32,67	348,91
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	266,08	425,99
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	211,66	325,74
Custo Total das Atividades					2.157,12

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,9110 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,7970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 13.245,74

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.678,34

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 16.924,08

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 55 Tub.ar comp.D=2,0 m prof.27/31 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	126,00	0,50	0,50	77,67	17,30	5.983,11
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	63,00	1,00	0,00	7,92	0,00	498,96
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	63,00	1,00	0,00	0,27	0,00	17,01
Custo Horário de Equipamentos							6.499,08

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	34,4900	21,16		729,80
T603	Carpinteiro	2,4500	15,39		37,70
T701	Servente	140,3900	10,90		1.530,25
T801	Perfurador de tubulão	278,5400	15,39		4.286,73
Custo Horário da Mão-de-Obra					6.584,48

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1.350,47**

Custo Horário de Execução **14.434,03**

Custo Unitário de Execução **14.434,03**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2700	kg	7,14	1,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	2,20	19,75
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,75	48,19
Custo Total do Material					69,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	8,52	1.056,48
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	10,6800	m2	32,67	348,91
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	266,08	425,99
1 A 01 515 10	Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	211,66	325,74
Custo Total das Atividades					2.157,12

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,9110	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,7970	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 16.661,01

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.626,76

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 21.287,77

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 61 Tub.ar comp.D=2,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	87,50	0,50	0,50	77,67	17,30	4.154,93
E901 Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	43,75	1,00	0,00	7,92	0,00	346,50
E905 Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	43,75	1,00	0,00	0,27	0,00	11,81
Custo Horário de Equipamentos						4.513,24

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	
T501 Encarregado de turma	24,4100	21,16		516,51
T603 Carpinteiro	2,9600	15,39		45,55
T701 Servente	100,5900	10,90		1.096,43
T801 Perfurador de tubulão	91,6300	15,39		1.410,18
Custo Horário da Mão-de-Obra				3.068,67

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **629,38**

Custo Horário de Execução **8.211,29**

Custo Unitário de Execução **8.211,29**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,3200	kg	7,14	2,28
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	2,20	23,91
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,75	58,38
Custo Total do Material				84,57

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	8,52	1.226,88
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	11,9400	m2	32,67	390,07
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	266,08	476,28
1 A 01 515 10 Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	211,66	425,43
Custo Total das Atividades				2.518,66

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10.814,52

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.003,19

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 13.817,71

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 62 Tub.ar comp.D=2,2 m prof.12/18 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	100,62	0,50	0,50	77,67	17,30	4.777,93
E901 Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	50,31	1,00	0,00	7,92	0,00	398,45
E905 Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	50,31	1,00	0,00	0,27	0,00	13,58
Custo Horário de Equipamentos						5.189,96

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	
T501 Encarregado de turma	27,8500	21,16		589,30
T603 Carpinteiro	2,9600	15,39		45,55
T701 Servente	114,3300	10,90		1.246,19
T801 Perfurador de tubulão	119,1200	15,39		1.833,25
Custo Horário da Mão-de-Obra				3.714,29

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 761,80

Custo Horário de Execução 9.666,05

Custo Unitário de Execução 9.666,05

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,3200	kg	7,14	2,28
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	2,20	23,91
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,75	58,38
Custo Total do Material				84,57

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	8,52	1.226,88
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	11,9400	m2	32,67	390,07
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	266,08	476,28
1 A 01 515 10 Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	211,66	425,43
Custo Total das Atividades				2.518,66

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 12.269,28

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.407,17

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 15.676,45

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 63 Tub.ar comp.D=2,2 m prof.18/24 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	113,76	0,50	0,50	77,67	17,30	5.401,88
E901 Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	56,88	1,00	0,00	7,92	0,00	450,48
E905 Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	56,88	1,00	0,00	0,27	0,00	15,35
Custo Horário de Equipamentos						5.867,71

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	
T501 Encarregado de turma	31,2800	21,16		661,88
T603 Carpinteiro	2,9600	15,39		45,55
T701 Servente	128,0800	10,90		1.396,07
T801 Perfurador de tubulão	155,7700	15,39		2.397,30
Custo Horário da Mão-de-Obra				4.500,80

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **923,11**

Custo Horário de Execução **11.291,62**

Custo Unitário de Execução **11.291,62**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,3200	kg	7,14	2,28
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	2,20	23,91
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,75	58,38
Custo Total do Material				84,57

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	8,52	1.226,88
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	11,9400	m2	32,67	390,07
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	266,08	476,28
1 A 01 515 10 Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	211,66	425,43
Custo Total das Atividades				2.518,66

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 13.894,85

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.858,59

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 17.753,44

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 64 Tub.ar comp.D=2,2 m prof.24/27 m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	131,26	0,50	0,50	77,67	17,30	6.232,87
E901 Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	65,63	1,00	0,00	7,92	0,00	519,78
E905 Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	65,63	1,00	0,00	0,27	0,00	17,72
Custo Horário de Equipamentos						6.770,37

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	
T501 Encarregado de turma	35,8700	21,16		759,00
T603 Carpinteiro	2,9600	15,39		45,55
T701 Servente	146,4100	10,90		1.595,86
T801 Perfurador de tubulão	219,9100	15,39		3.384,41
Custo Horário da Mão-de-Obra				5.784,82

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 1.186,46

Custo Horário de Execução 13.741,65

Custo Unitário de Execução 13.741,65

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,3200	kg	7,14	2,28
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	2,20	23,91
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,75	58,38
Custo Total do Material				84,57

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	8,52	1.226,88
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	11,9400	m2	32,67	390,07
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	266,08	476,28
1 A 01 515 10 Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	211,66	425,43
Custo Total das Atividades				2.518,66

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 16.344,88

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.538,97

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 20.883,85

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 411 65 Tub.ar comp.D=2,2 m prof.27/31m lâmina d'água LF Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	157,50	0,50	0,50	77,67	17,30	7.478,88
E901 Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	78,75	1,00	0,00	7,92	0,00	623,70
E905 Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	78,75	1,00	0,00	0,27	0,00	21,26
Custo Horário de Equipamentos						8.123,84

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	
T501 Encarregado de turma	42,7400	21,16		904,37
T603 Carpinteiro	2,9600	15,39		45,55
T701 Servente	173,8900	10,90		1.895,40
T801 Perfurador de tubulão	348,1900	15,39		5.358,64
Custo Horário da Mão-de-Obra				8.203,96

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1.682,63**

Custo Horário de Execução **18.010,43**

Custo Unitário de Execução **18.010,43**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,3200	kg	7,14	2,28
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	2,20	23,91
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,75	58,38
Custo Total do Material				84,57

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	8,52	1.226,88
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	11,9400	m2	32,67	390,07
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	266,08	476,28
1 A 01 515 10 Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	211,66	425,43
Custo Total das Atividades				2.518,66

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 20.613,66

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.724,41

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 26.338,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 01 Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF Prod. Equipe: **1,000 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	22,22	0,50	0,50	77,67	17,30
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	11,11	1,00	0,00	7,92	0,00
Custo Horário de Equipamentos						1.143,10
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	5,8100			21,16	122,93
T701	Servente	23,2400			10,90	253,31
T801	Perfurador de tubulão	23,2400			15,39	357,66
Custo Horário da Mão-de-Obra						733,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						150,52
Custo Horário de Execução						2.027,52
Custo Unitário de Execução						2.027,52
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$						2.027,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$						563,04
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$						2.590,56

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 02 Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.12/18 m LF

Prod. Equipe:

1,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	25,56	0,50	0,50	77,67	17,30	1.213,71
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	12,78	1,00	0,00	7,92	0,00	101,21
Custo Horário de Equipamentos							1.314,92
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	6,6800			21,16	141,34	
T701	Servente	26,7300			10,90	291,35	
T801	Perfurador de tubulão	30,2100			15,39	464,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra							897,62
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							184,10
Custo Horário de Execução							2.396,64
Custo Unitário de Execução							2.396,64
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.396,64	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	665,54	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3.062,18	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 03 Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.18/24 m LF

Prod. Equipe: **1,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	28,89	0,50	0,50	77,67	17,30	1.371,83
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	14,44	1,00	0,00	7,92	0,00	114,36
Custo Horário de Equipamentos							1.486,19
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	7,5500			21,16	159,75	
T701	Servente	30,2100			10,90	329,28	
T801	Perfurador de tubulão	39,5100			15,39	608,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra							1.097,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							225,01
Custo Horário de Execução							2.808,28
Custo Unitário de Execução							2.808,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	2.808,28
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	779,85
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	3.588,13

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 04 Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.24/27 m LF

Prod. Equipe: **1,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	33,32	0,50	0,50	77,67	17,30	1.582,19
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	16,66	1,00	0,00	7,92	0,00	131,94
Custo Horário de Equipamentos							1.714,13
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	8,7200			21,16		184,51
T701	Servente	34,8600			10,90		379,97
T801	Perfurador de tubulão	55,7800			15,39		858,45
Custo Horário da Mão-de-Obra							1.422,93
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							291,84
Custo Horário de Execução							3.428,90
Custo Unitário de Execução							3.428,90
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		3.428,90
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		952,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		4.381,10

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 05 Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.27/31m LF

Prod. Equipe:

1,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	40,00	0,50	0,50	77,67	17,30	1.899,40
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	20,00	1,00	0,00	7,92	0,00	158,40
Custo Horário de Equipamentos							2.057,80
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	10,4600			21,16		221,33
T701	Servente	41,8300			10,90		455,94
T801	Perfurador de tubulão	88,3100			15,39		1.359,09
Custo Horário da Mão-de-Obra							2.036,36
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							417,65
Custo Horário de Execução							4.511,81
Custo Unitário de Execução							4.511,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		4.511,81
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1.252,92
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		5.764,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 03 412 11 Forn.lanç.conc. base tub.ar comp.até 12m LF

Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	2,00	0,50	0,50	77,67	17,30	94,97
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	1,00	1,00	0,00	7,92	0,00	7,92
Custo Horário de Equipamentos							102,89
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	1,0000			10,90	10,90	
T801	Perfurador de tubulão	2,0000			15,39	30,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra							52,26
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							10,71
Custo Horário de Execução							165,86
Custo Unitário de Execução							165,86
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	25,59	8,82		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	266,08	186,25		
Custo Total das Atividades							195,07
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2380 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,5180 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,6450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,7770 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	360,93	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	100,23	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	461,16	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 12 Forn.lanc.conc.base tub.ar comp.prof.12/18m LF

Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	2,30	0,50	0,50	77,67	17,30	109,21
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	1,15	1,00	0,00	7,92	0,00	9,10
Custo Horário de Equipamentos							118,31
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,6000		21,16		12,69	
T701	Servente	1,1500		10,90		12,53	
T801	Perfurador de tubulão	2,6000		15,39		40,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra							65,23
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							13,37
Custo Horário de Execução							196,91
Custo Unitário de Execução							196,91
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	25,59	8,82		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	266,08	186,25		
Custo Total das Atividades							195,07
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2380 t / m3		Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,000,00	
				1,000	0,000		
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,5180 t / m3		Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,000,00	
				1,000	0,000		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,6450 t / m3		1,000	0,000	0,000,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,7770 t / m3		1,000	0,000	0,000,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	391,98	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	108,85	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	500,83	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 13 Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.18/24m LF Prod. Equipe: **1,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	2,60	0,50	0,50	77,67	17,30	123,46
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	1,30	1,00	0,00	7,92	0,00	10,29
Custo Horário de Equipamentos							133,75

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,7000	21,16	14,81
T701	Servente	1,3000	10,90	14,17
T801	Perfurador de tubulão	3,4000	15,39	52,32
Custo Horário da Mão-de-Obra				81,30

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **16,67**
Custo Horário de Execução **231,72**

Custo Unitário de Execução **231,72**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	25,59	8,82
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	266,08	186,25
Custo Total das Atividades					195,07

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2380 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,5180 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,6450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,7770 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 426,79

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 118,51

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 545,30

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 14 Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.24/27m LF

Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	3,00	0,50	0,50	77,67	17,30	142,45
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	1,50	1,00	0,00	7,92	0,00	11,88
Custo Horário de Equipamentos							154,33
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,8000			21,16		16,92
T701	Servente	1,5000			10,90		16,35
T801	Perfurador de tubulão	4,8000			15,39		73,87
Custo Horário da Mão-de-Obra							107,14
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							21,97
Custo Horário de Execução							283,44
Custo Unitário de Execução							283,44
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo	Unitário	
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	25,59		8,82	
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	266,08		186,25	
Custo Total das Atividades							195,07
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2380	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,5180	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	478,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	132,88	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	611,39	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 15 Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof. 27/31m LF Prod. Equipe: **1,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	3,60	0,50	0,50	77,67	17,30	170,94
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	1,80	1,00	0,00	7,92	0,00	14,25
Custo Horário de Equipamentos							185,19

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,9000		21,16	19,04
T701	Servente	1,8000		10,90	19,62
T801	Perfurador de tubulão	7,6000		15,39	116,96
Custo Horário da Mão-de-Obra					155,62

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **31,91**
Custo Horário de Execução **372,72**

Custo Unitário de Execução **372,72**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	25,59	8,82
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	266,08	186,25
Custo Total das Atividades					195,07

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202	Cimento portland CP-II-32	0,2380 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,5180 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 567,79

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 157,67

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 725,46

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 61 Forn.lanç.conc. base tub.ar comp.até 12m LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	2,00	0,50	0,50	77,67	17,30	94,97
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	1,00	1,00	0,00	7,92	0,00	7,92
Custo Horário de Equipamentos							102,89
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16		10,58	
T701	Servente	1,0000		10,90		10,90	
T801	Perfurador de tubulão	2,0000		15,39		30,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra							52,26
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							10,71
Custo Horário de Execução							165,86
Custo Unitário de Execução							165,86
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,3450	m3	28,60	9,86		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7000	m3	306,12	214,28		
Custo Total das Atividades							224,14
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202	Cimento portland CP-II-32	0,2380	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00	- Areia Comercial	0,6450	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00	- Brita Comercial	0,7770	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51	- Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,5180	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	390,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	108,30	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	498,30	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 62 Forn.lanc.conc.base tub.ar comp.prof.12/18m LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	2,30	0,50	0,50	77,67	17,30	109,21
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	1,15	1,00	0,00	7,92	0,00	9,10
Custo Horário de Equipamentos							118,31
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,6000		21,16		12,69	
T701	Servente	1,1500		10,90		12,53	
T801	Perfurador de tubulão	2,6000		15,39		40,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra							65,23
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							13,37
Custo Horário de Execução							196,91
Custo Unitário de Execução							196,91
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,3450	m3	28,60	9,86		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7000	m3	306,12	214,28		
Custo Total das Atividades							224,14
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2380 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,6450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,7770 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,5180 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	421,05	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	116,92	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	537,97	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 63 Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.18/24m LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	2,60	0,50	0,50	77,67	17,30	123,46
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	1,30	1,00	0,00	7,92	0,00	10,29
Custo Horário de Equipamentos							133,75
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,7000			21,16	14,81	
T701	Servente	1,3000			10,90	14,17	
T801	Perfurador de tubulão	3,4000			15,39	52,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra							81,30
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							16,67
Custo Horário de Execução							231,72
Custo Unitário de Execução							231,72
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,3450	m3	28,60	9,86		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7000	m3	306,12	214,28		
Custo Total das Atividades							224,14
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2380 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,6450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,7770 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,5180 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	455,86	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	126,59	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	582,45	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 64 Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.24/27m LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	3,00	0,50	0,50	77,67	17,30	142,45
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	1,50	1,00	0,00	7,92	0,00	11,88
Custo Horário de Equipamentos							154,33
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,8000		21,16		16,92	
T701	Servente	1,5000		10,90		16,35	
T801	Perfurador de tubulão	4,8000		15,39		73,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra							107,14
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							21,97
Custo Horário de Execução							283,44
Custo Unitário de Execução							283,44
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,3450	m3	28,60	9,86		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7000	m3	306,12	214,28		
Custo Total das Atividades							224,14
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2380 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,6450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,7770 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,5180 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	507,58	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	140,95	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	648,53	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 412 65 Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof. 27/31m LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	3,60	0,50	0,50	77,67	17,30	170,94
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	1,80	1,00	0,00	7,92	0,00	14,25
Custo Horário de Equipamentos							185,19
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,9000		21,16		19,04	
T701	Servente	1,8000		10,90		19,62	
T801	Perfurador de tubulão	7,6000		15,39		116,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra							155,62
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,91
Custo Horário de Execução							372,72
Custo Unitário de Execução							372,72
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,3450	m3	28,60	9,86		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7000	m3	306,12	214,28		
Custo Total das Atividades							224,14
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2380	t / m3	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,6450	t / m3	1,000	0,000	0,00 0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,7770	t / m3	1,000	0,000	0,00 0,00	
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,5180	t / m3	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	596,86	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	165,74	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	762,60	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 415 01 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,00 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	2,8900	21,16	61,15
T603 Carpinteiro	0,4000	15,39	6,15
T701 Servente	23,5000	10,90	256,15
Custo Horário da Mão-de-Obra			323,45

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **66,33**
Custo Horário de Execução **389,78**

Custo Unitário de Execução **389,78**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,0500	kg	7,14	0,35
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	0,5600	m	2,20	1,23
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,5100	m	6,75	3,44
Custo Total do Material				5,02

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	70,0000	kg	8,52	596,40
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	5,3400	m2	32,67	174,45
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,4000	m3	306,12	122,44
1 A 01 515 60 Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,3850	m3	240,73	92,68
Custo Total das Atividades				985,97

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2280 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0700 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,6170 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,2000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.380,77

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 383,43

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.764,20

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 415 11 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,20 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	4,1600	21,16	88,02
T603 Carpinteiro	0,6000	15,39	9,23
T701 Servente	33,9100	10,90	369,61
Custo Horário da Mão-de-Obra			466,86

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **95,75**

Custo Horário de Execução **562,61**

Custo Unitário de Execução **562,61**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,0700	kg	7,14	0,49
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	1,6200	m	2,20	3,56
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,4700	m	6,75	9,92
Custo Total do Material				13,97

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	8,52	690,12
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	6,2800	m2	32,67	205,16
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,6280	m3	306,12	192,24
1 A 01 515 60 Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,5020	m3	240,73	120,84
Custo Total das Atividades				1.208,36

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3330 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,9030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.784,94

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 495,67

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.280,61

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 415 21 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	5,6400	21,16	119,34
T603 Carpinteiro	0,8000	15,39	12,31
T701 Servente	45,9100	10,90	500,41
Custo Horário da Mão-de-Obra			632,06

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 129,63
Custo Horário de Execução 761,69

Custo Unitário de Execução 761,69

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,1000	kg	7,14	0,71
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,2000	m	2,20	4,84
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,0000	m	6,75	13,50
Custo Total do Material				19,05

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	8,52	783,84
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	7,5400	m2	32,67	246,33
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7540	m3	306,12	230,81
1 A 01 515 60 Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,7850	m3	240,73	188,97
Custo Total das Atividades				1.449,95

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4420 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,1970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,4070 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.230,69

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 619,46

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.850,15

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 03 415 31 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,60 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	7,3300	21,16	155,10
T603 Carpinteiro	1,0500	15,39	16,15
T701 Servente	59,6900	10,90	650,62
Custo Horário da Mão-de-Obra			821,87

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 168,56
Custo Horário de Execução 990,43

Custo Unitário de Execução 990,43

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,1300	kg	7,14	0,92
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,8800	m	2,20	6,33
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,6200	m	6,75	17,68
Custo Total do Material				24,93

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	8,52	852,00
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	8,7900	m2	32,67	287,16
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,8790	m3	306,12	269,07
1 A 01 515 60 Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,1300	m3	240,73	272,02
Custo Total das Atividades				1.680,25

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5680 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,5380 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,5850 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.695,61

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 748,57

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.444,18

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 415 41 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,80 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	9,4000	21,16	198,90
T603 Carpinteiro	1,3000	15,39	20,00
T701 Servente	76,5000	10,90	833,85
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.052,75

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **215,91**
Custo Horário de Execução **1.268,66**

Custo Unitário de Execução **1.268,66**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,1700	kg	7,14	1,21
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,6300	m	2,20	7,98
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,3000	m	6,75	22,27
Custo Total do Material				31,46

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	8,52	937,20
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	9,7300	m2	32,67	317,87
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,2170	m3	306,12	372,54
1 A 01 515 60 Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,3270	m3	240,73	319,44
Custo Total das Atividades				1.947,05

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7310 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,9800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,6870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.247,17

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 901,73

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.148,90

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 415 51 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,00 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	11,4500	21,16	242,28
T603 Carpinteiro	1,6000	15,39	24,62
T701 Servente	93,2500	10,90	1.016,42
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.283,32

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **263,20**
Custo Horário de Execução **1.546,52**

Custo Unitário de Execução **1.546,52**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,2000	kg	7,14	1,42
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4900	m	2,20	9,87
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,0800	m	6,75	27,54
Custo Total do Material				38,83

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	8,52	1.056,48
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	10,6800	m2	32,67	348,91
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,6010	m3	306,12	490,09
1 A 01 515 60 Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,5390	m3	240,73	370,48
Custo Total das Atividades				2.265,96

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,9110 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,4690 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,7970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.851,31

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.069,50

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.920,81

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 415 61 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,20 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	14,1000	21,16	298,35
T603 Carpinteiro	2,0000	15,39	30,78
T701 Servente	114,7300	10,90	1.250,55
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.579,68

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **323,99**

Custo Horário de Execução **1.903,67**

Custo Unitário de Execução **1.903,67**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,3200	kg	7,14	2,28
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,4350	m	2,20	11,95
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,3250	m	6,75	29,19
Custo Total do Material				43,42

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	8,52	1.226,88
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	11,9400	m2	32,67	390,07
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,7900	m3	306,12	547,95
1 A 01 515 60 Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	2,0100	m3	240,73	483,86
Custo Total das Atividades				2.648,76

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,9480 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.595,85

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.276,26

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.872,11

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 11 Tub.ar comp.D=1,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	25,46	0,50	0,50	77,67	17,30	1.208,95
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	12,73	1,00	0,00	7,92	0,00	100,82
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	12,73	1,00	0,00	0,27	0,00	3,43
Custo Horário de Equipamentos							1.313,20

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	8,1600	21,16		172,66
T603	Carpinteiro	0,8800	15,39		13,54
T701	Servente	33,5300	10,90		365,47
T801	Perfurador de tubulão	26,6500	15,39		410,14
Custo Horário da Mão-de-Obra					961,81

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **197,26**

Custo Horário de Execução **2.472,27**

Custo Unitário de Execução **2.472,27**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0700	kg	7,14	0,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	2,20	7,12
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,75	19,84
Custo Total do Material					27,45

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	8,52	690,12
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	6,2800	m2	32,67	205,16
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,6280	m3	306,12	192,24
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,5020	m3	240,73	120,84
Custo Total das Atividades					1.208,36

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3330 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,9030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.708,08

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.029,73

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.737,81

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 12 Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	29,28	0,50	0,50	77,67	17,30	1.390,35
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	14,64	1,00	0,00	7,92	0,00	115,94
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	14,64	1,00	0,00	0,27	0,00	3,95
Custo Horário de Equipamentos							1.510,24

B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	9,1600		21,16		193,82
T603	Carpinteiro	0,8800		15,39		13,54
T701	Servente	37,5300		10,90		409,07
T801	Perfurador de tubulão	34,6500		15,39		533,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.149,69

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **235,80**

Custo Horário de Execução **2.895,73**

Custo Unitário de Execução **2.895,73**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0700	kg	7,14		0,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	2,20		7,12
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,75		19,84
Custo Total do Material						27,45

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	8,52		690,12
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	6,2800	m2	32,67		205,16
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,6280	m3	306,12		192,24
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,5020	m3	240,73		120,84
Custo Total das Atividades						1.208,36

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3330 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,9030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.131,54

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.147,32

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.278,86

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 13 Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	33,10	0,50	0,50	77,67	17,30	1.571,74
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	16,55	1,00	0,00	7,92	0,00	131,07
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	16,55	1,00	0,00	0,27	0,00	4,46
Custo Horário de Equipamentos							1.707,27

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	10,1600	21,16		214,98
T603	Carpinteiro	0,8800	15,39		13,54
T701	Servente	41,5300	10,90		452,67
T801	Perfurador de tubulão	45,3100	15,39		697,32
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.378,51

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **282,73**

Custo Horário de Execução **3.368,51**

Custo Unitário de Execução **3.368,51**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0700	kg	7,14	0,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	2,20	7,12
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,75	19,84
Custo Total do Material					27,45

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	8,52	690,12
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	6,2800	m2	32,67	205,16
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,6280	m3	306,12	192,24
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,5020	m3	240,73	120,84
Custo Total das Atividades					1.208,36

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3330 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,9030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.604,32

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.278,61

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.882,93

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 14 Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	38,20	0,50	0,50	77,67	17,30	1.813,92
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	19,10	1,00	0,00	7,92	0,00	151,27
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	19,10	1,00	0,00	0,27	0,00	5,15
Custo Horário de Equipamentos							1.970,34

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	11,4900	21,16		243,12
T603	Carpinteiro	0,8800	15,39		13,54
T701	Servente	46,8600	10,90		510,77
T801	Perfurador de tubulão	63,9600	15,39		984,34
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.751,77

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **359,28**

Custo Horário de Execução **4.081,39**

Custo Unitário de Execução **4.081,39**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0700	kg	7,14	0,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	2,20	7,12
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,75	19,84
Custo Total do Material					27,45

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	8,52	690,12
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	6,2800	m2	32,67	205,16
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,6280	m3	306,12	192,24
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,5020	m3	240,73	120,84
Custo Total das Atividades					1.208,36

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3330 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,9030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.317,20

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.476,58

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.793,78

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 15 Tub.ar.comp.D=1,2 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	42,82	0,50	0,50	77,67	17,30	2.033,30
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	22,91	1,00	0,00	7,92	0,00	181,44
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	22,91	1,00	0,00	0,27	0,00	6,18
Custo Horário de Equipamentos							2.220,92

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	13,4900	21,16		285,44
T603	Carpinteiro	0,8800	15,39		13,54
T701	Servente	54,8500	10,90		597,86
T801	Perfurador de tubulão	101,2700	15,39		1.558,54
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.455,38

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **503,59**
Custo Horário de Execução **5.179,89**

Custo Unitário de Execução **5.179,89**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0700	kg	7,14	0,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	2,20	7,12
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,75	19,84
Custo Total do Material					27,45

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	8,52	690,12
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	6,2800	m2	32,67	205,16
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,6280	m3	306,12	192,24
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,5020	m3	240,73	120,84
Custo Total das Atividades					1.208,36

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3330 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,9030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.415,70

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.781,63

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.197,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 21 Tub.ar.comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	34,20	0,50	0,50	77,67	17,30	1.623,98
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	17,10	1,00	0,00	7,92	0,00	135,43
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	17,10	1,00	0,00	0,27	0,00	4,61
Custo Horário de Equipamentos							1.764,02

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	10,4400	21,16		220,91
T603	Carpinteiro	1,2000	15,39		18,46
T701	Servente	42,9600	10,90		468,26
T801	Perfurador de tubulão	35,7600	15,39		550,34
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.257,97

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 258,00
Custo Horário de Execução 3.279,99

Custo Unitário de Execução 3.279,99

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1300	kg	7,14	0,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	2,20	9,68
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,75	23,62
Custo Total do Material					34,22

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	8,52	783,84
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	7,5400	m2	32,67	246,33
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7540	m3	306,12	230,81
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,7850	m3	240,73	188,97
Custo Total das Atividades					1.449,95

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4420	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,1970	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,4070	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.764,16

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.323,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.087,16

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 22 Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	39,34	0,50	0,50	77,67	17,30	1.868,05
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	19,67	1,00	0,00	7,92	0,00	155,78
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	19,67	1,00	0,00	0,27	0,00	5,31
Custo Horário de Equipamentos							2.029,14

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	11,7800	21,16		249,26
T603	Carpinteiro	1,2000	15,39		18,46
T701	Servente	48,3200	10,90		526,68
T801	Perfurador de tubulão	46,4900	15,39		715,48
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.509,88

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 309,67
Custo Horário de Execução 3.848,69

Custo Unitário de Execução 3.848,69

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1300	kg	7,14	0,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	2,20	9,68
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,75	23,62
Custo Total do Material					34,22

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	8,52	783,84
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	7,5400	m2	32,67	246,33
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7540	m3	306,12	230,81
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,7850	m3	240,73	188,97
Custo Total das Atividades					1.449,95

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4420 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,1970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,4070 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.332,86

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.480,93

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.813,79

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 23 Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	44,46	0,50	0,50	77,67	17,30	2.111,17
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	22,23	1,00	0,00	7,92	0,00	176,06
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	22,23	1,00	0,00	0,27	0,00	6,00
Custo Horário de Equipamentos							2.293,23

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	13,1200	21,16		277,61
T603	Carpinteiro	1,2000	15,39		18,46
T701	Servente	53,6900	10,90		585,22
T801	Perfurador de tubulão	60,7900	15,39		935,55
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.816,84

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 372,63

Custo Horário de Execução 4.482,70

Custo Unitário de Execução 4.482,70

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1300	kg	7,14	0,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	2,20	9,68
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,75	23,62
Custo Total do Material					34,22

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	8,52	783,84
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	7,5400	m2	32,67	246,33
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7540	m3	306,12	230,81
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,7850	m3	240,73	188,97
Custo Total das Atividades					1.449,95

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4420	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,1970	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,4070	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.966,87

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.656,99

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.623,86

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 24 Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	51,30	0,50	0,50	77,67	17,30	2.435,97
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	25,65	1,00	0,00	7,92	0,00	203,14
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	25,65	1,00	0,00	0,27	0,00	6,92
Custo Horário de Equipamentos							2.646,03

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	14,9100	21,16		315,49
T603	Carpinteiro	1,2000	15,39		18,46
T701	Servente	60,8400	10,90		663,15
T801	Perfurador de tubulão	85,8200	15,39		1.320,76
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.317,86

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **475,39**

Custo Horário de Execução **5.439,28**

Custo Unitário de Execução **5.439,28**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1300	kg	7,14	0,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	2,20	9,68
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,75	23,62
Custo Total do Material					34,22

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	8,52	783,84
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	7,5400	m2	32,67	246,33
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7540	m3	306,12	230,81
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,7850	m3	240,73	188,97
Custo Total das Atividades					1.449,95

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4420 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,1970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,4070 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.923,45

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.922,64

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.846,09

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 25 Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	61,56	0,50	0,50	77,67	17,30	2.923,17
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	30,78	1,00	0,00	7,92	0,00	243,77
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	30,78	1,00	0,00	0,27	0,00	8,31
Custo Horário de Equipamentos							3.175,25

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	17,5900	21,16		372,20
T603	Carpinteiro	1,2000	15,39		18,46
T701	Servente	71,5700	10,90		780,11
T801	Perfurador de tubulão	135,8900	15,39		2.091,34
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.262,11

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **669,05**

Custo Horário de Execução **7.106,41**

Custo Unitário de Execução **7.106,41**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1300	kg	7,14	0,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	2,20	9,68
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,75	23,62
Custo Total do Material					34,22

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	8,52	783,84
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	7,5400	m2	32,67	246,33
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7540	m3	306,12	230,81
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	0,7850	m3	240,73	188,97
Custo Total das Atividades					1.449,95

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4420 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,1970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,4070 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.590,58

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.385,60

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 10.976,18

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 31 Tub.ar comp.D=1,6 m prof.até 12 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	45,16	0,50	0,50	77,67	17,30	2.144,41
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	22,58	1,00	0,00	7,92	0,00	178,83
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	22,58	1,00	0,00	0,27	0,00	6,09
Custo Horário de Equipamentos							2.329,33

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	13,3200	21,16		281,85
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	54,8600	10,90		597,97
T801	Perfurador de tubulão	47,2900	15,39		727,79
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.631,77

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 334,67
Custo Horário de Execução 4.295,77

Custo Unitário de Execução 4.295,77

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1700	kg	7,14	1,21
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	2,20	12,67
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,75	30,98
Custo Total do Material					44,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	8,52	852,00
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	8,7900	m2	32,67	287,16
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,8790	m3	306,12	269,07
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,1300	m3	240,73	272,02
Custo Total das Atividades					1.680,25

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5680 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,5380 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,5850 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.020,88

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.671,99

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.692,87

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 32 Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	51,94	0,50	0,50	77,67	17,30	2.466,36
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	25,97	1,00	0,00	7,92	0,00	205,68
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	25,97	1,00	0,00	0,27	0,00	7,01
Custo Horário de Equipamentos							2.679,05

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	15,0900	21,16		319,30
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	61,9500	10,90		675,25
T801	Perfurador de tubulão	61,4800	15,39		946,17
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.964,88

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 402,99

Custo Horário de Execução 5.046,92

Custo Unitário de Execução 5.046,92

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1700	kg	7,14	1,21
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	2,20	12,67
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,75	30,98
Custo Total do Material					44,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	8,52	852,00
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	8,7900	m2	32,67	287,16
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,8790	m3	306,12	269,07
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,1300	m3	240,73	272,02
Custo Total das Atividades					1.680,25

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5680 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,5380 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,5850 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.772,03

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.880,59

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.652,62

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 33 Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	58,70	0,50	0,50	77,67	17,30	2.787,36
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	29,35	1,00	0,00	7,92	0,00	232,45
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	29,35	1,00	0,00	0,27	0,00	7,92
Custo Horário de Equipamentos							3.027,73

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	16,8700	21,16		356,96
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	69,0500	10,90		752,64
T801	Perfurador de tubulão	80,3900	15,39		1.237,20
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.370,96

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 486,28

Custo Horário de Execução 5.884,97

Custo Unitário de Execução 5.884,97

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1700	kg	7,14	1,21
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	2,20	12,67
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,75	30,98
Custo Total do Material					44,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	8,52	852,00
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	8,7900	m2	32,67	287,16
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,8790	m3	306,12	269,07
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,1300	m3	240,73	272,02
Custo Total das Atividades					1.680,25

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5680	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,5380	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,5850	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.610,08

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.113,31

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.723,39

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 34 Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	67,74	0,50	0,50	77,67	17,30	3.216,63
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	33,87	1,00	0,00	7,92	0,00	268,25
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	33,87	1,00	0,00	0,27	0,00	9,14
Custo Horário de Equipamentos							3.494,02

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	19,2300	21,16		406,90
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	78,5100	10,90		855,75
T801	Perfurador de tubulão	113,5000	15,39		1.746,76
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.033,57

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **622,18**
Custo Horário de Execução **7.149,77**

Custo Unitário de Execução **7.149,77**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1700	kg	7,14	1,21
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	2,20	12,67
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,75	30,98
Custo Total do Material					44,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	8,52	852,00
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	8,7900	m2	32,67	287,16
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,8790	m3	306,12	269,07
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,1300	m3	240,73	272,02
Custo Total das Atividades					1.680,25

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5680 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,5380 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,5850 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.874,88

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.464,55

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.339,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 35 Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	81,28	0,50	0,50	77,67	17,30	3.859,57
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	40,64	1,00	0,00	7,92	0,00	321,86
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	40,64	1,00	0,00	0,27	0,00	10,97
Custo Horário de Equipamentos							4.192,40

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	22,7800	21,16		482,02
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	92,6900	10,90		1.010,32
T801	Perfurador de tubulão	179,7000	15,39		2.765,58
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.282,08

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 878,25

Custo Horário de Execução 9.352,73

Custo Unitário de Execução 9.352,73

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1700	kg	7,14	1,21
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	2,20	12,67
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,75	30,98
Custo Total do Material					44,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	8,52	852,00
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	8,7900	m2	32,67	287,16
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,8790	m3	306,12	269,07
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,1300	m3	240,73	272,02
Custo Total das Atividades					1.680,25

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5680 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,5380 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,5850 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.077,84

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.076,31

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.154,15

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 41 Tub.ar comp.D=1,8 m prof.até 12 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	58,34	0,50	0,50	77,67	17,30	2.770,27
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	29,17	1,00	0,00	7,92	0,00	231,02
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	29,17	1,00	0,00	0,27	0,00	7,87
Custo Horário de Equipamentos							3.009,16

B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	16,7700		21,16	354,85
T603	Carpinteiro	1,9800		15,39	30,47
T701	Servente	69,0600		10,90	752,75
T801	Perfurador de tubulão	61,0800		15,39	940,02
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.078,09

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 426,21
Custo Horário de Execução 5.513,46

Custo Unitário de Execução 5.513,46

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2100	kg	7,14	1,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	2,20	15,97
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,75	39,01
Custo Total do Material					56,47

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	8,52	937,20
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	9,7300	m2	32,67	317,87
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,2170	m3	306,12	372,54
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,3270	m3	240,73	319,44
Custo Total das Atividades					1.947,05

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7310 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,9800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,6870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.516,98

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.087,46

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.604,44

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 42 Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	67,10	0,50	0,50	77,67	17,30	3.186,23
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	33,55	1,00	0,00	7,92	0,00	265,71
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	33,55	1,00	0,00	0,27	0,00	9,05
Custo Horário de Equipamentos							3.460,99

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	19,0600	21,16		403,30
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	78,2200	10,90		852,59
T801	Perfurador de tubulão	79,4000	15,39		1.221,96
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.502,01

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **513,16**

Custo Horário de Execução **6.476,16**

Custo Unitário de Execução **6.476,16**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2100	kg	7,14	1,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	2,20	15,97
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,75	39,01
Custo Total do Material					56,47

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	8,52	937,20
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	9,7300	m2	32,67	317,87
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,2170	m3	306,12	372,54
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,3270	m3	240,73	319,44
Custo Total das Atividades					1.947,05

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7310 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,9800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,6870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.479,68

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.354,80

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 10.834,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 43 Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	75,84	0,50	0,50	77,67	17,30	3.601,25
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	37,92	1,00	0,00	7,92	0,00	300,32
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	37,92	1,00	0,00	0,27	0,00	10,23
Custo Horário de Equipamentos							3.911,80

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	21,3500	21,16		451,76
T603	Carpinteiro	1,5700	15,39		24,16
T701	Servente	87,3800	10,90		952,44
T801	Perfurador de tubulão	103,8400	15,39		1.598,09
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.026,45

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **620,72**

Custo Horário de Execução **7.558,97**

Custo Unitário de Execução **7.558,97**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2100	kg	7,14	1,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	2,20	15,97
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,75	39,01
Custo Total do Material					56,47

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	8,52	937,20
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	9,7300	m2	32,67	317,87
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,2170	m3	306,12	372,54
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,3270	m3	240,73	319,44
Custo Total das Atividades					1.947,05

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7310 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,9800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,6870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.562,49

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.655,50

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 12.217,99

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 44 Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	87,52	0,50	0,50	77,67	17,30	4.155,87
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	43,76	1,00	0,00	7,92	0,00	346,57
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	42,76	1,00	0,00	0,27	0,00	11,54
Custo Horário de Equipamentos							4.513,98

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	24,4100	21,16		516,51
T603	Carpinteiro	1,9800	15,39		30,47
T701	Servente	99,6000	10,90		1.085,64
T801	Perfurador de tubulão	146,5900	15,39		2.256,02
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.888,64

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **797,56**

Custo Horário de Execução **9.200,18**

Custo Unitário de Execução **9.200,18**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2100	kg	7,14	1,49
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	2,20	15,97
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,75	39,01
Custo Total do Material					56,47

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	8,52	937,20
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	9,7300	m2	32,67	317,87
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,2170	m3	306,12	372,54
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,3270	m3	240,73	319,44
Custo Total das Atividades					1.947,05

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7310 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,9800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,6870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.203,70

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.111,26

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.314,96

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 45 Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	105,02	0,50	0,50	77,67	17,30	4.986,87
E901 Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	52,51	1,00	0,00	7,92	0,00	415,87
E905 Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	52,51	1,00	0,00	0,27	0,00	14,17
Custo Horário de Equipamentos						5.416,91

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	
T501 Encarregado de turma	28,9900	21,16		613,42
T603 Carpinteiro	1,9800	15,39		30,47
T701 Servente	117,9200	10,90		1.285,32
T801 Perfurador de tubulão	232,1000	15,39		3.572,01
Custo Horário da Mão-de-Obra				5.501,22

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1.128,30**

Custo Horário de Execução **12.046,43**

Custo Unitário de Execução **12.046,43**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 Pregos de ferro (18x30)	0,2100	kg	7,14	1,49
M402 Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	2,20	15,97
M408 Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,75	39,01
Custo Total do Material				56,47

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	8,52	937,20
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	9,7300	m2	32,67	317,87
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,2170	m3	306,12	372,54
1 A 01 515 60 Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,3270	m3	240,73	319,44
Custo Total das Atividades				1.947,05

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7310 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,9800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,6870 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 14.049,95

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.901,67

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 17.951,62

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 51 Tub.ar comp.D=2,0 m até 12 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	70,00	0,50	0,50	77,67	17,30	3.323,95
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	35,00	1,00	0,00	7,92	0,00	277,20
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	35,00	1,00	0,00	0,27	0,00	9,45
Custo Horário de Equipamentos							3.610,60

B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	19,8300		21,16	419,60
T603	Carpinteiro	2,4500		15,39	37,70
T701	Servente	81,7500		10,90	891,07
T801	Perfurador de tubulão	73,3000		15,39	1.128,08
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.476,45

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **507,91**

Custo Horário de Execução **6.594,96**

Custo Unitário de Execução **6.594,96**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2700	kg	7,14	1,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	2,20	19,75
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,75	48,19
Custo Total do Material					69,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	8,52	1.056,48
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	10,6800	m2	32,67	348,91
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,6010	m3	306,12	490,09
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,5390	m3	240,73	370,48
Custo Total das Atividades					2.265,96

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,9110 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,4690 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,7970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.930,78

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.480,07

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.410,85

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 52 Tub.ar comp.D=2,0 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	80,50	0,50	0,50	77,67	17,30	3.822,53
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	40,25	1,00	0,00	7,92	0,00	318,78
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	40,25	1,00	0,00	0,27	0,00	10,86
Custo Horário de Equipamentos							4.152,17

B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	22,5800		21,16		477,79
T603	Carpinteiro	2,4500		15,39		37,70
T701	Servente	92,7500		10,90		1.010,97
T801	Perfurador de tubulão	95,2900		15,39		1.466,51
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.992,97

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 613,85
Custo Horário de Execução 7.758,99

Custo Unitário de Execução 7.758,99

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2700	kg	7,14		1,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	2,20		19,75
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,75		48,19
Custo Total do Material						69,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	8,52		1.056,48
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	10,6800	m2	32,67		348,91
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,6010	m3	306,12		490,09
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,5390	m3	240,73		370,48
Custo Total das Atividades						2.265,96

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,9110 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,4690 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,7970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10.094,81

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.803,32

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 12.898,13

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 53 Tub.ar comp.D=2,0 m prof.18/24 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	91,00	0,50	0,50	77,67	17,30	4.321,13
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	45,50	1,00	0,00	7,92	0,00	360,36
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	45,50	1,00	0,00	0,27	0,00	12,28
Custo Horário de Equipamentos							4.693,77

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	25,3300	21,16		535,98
T603	Carpinteiro	2,4500	15,39		37,70
T701	Servente	103,7400	10,90		1.130,76
T801	Perfurador de tubulão	124,6100	15,39		1.917,74
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.622,18

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 742,90

Custo Horário de Execução 9.058,85

Custo Unitário de Execução 9.058,85

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2700	kg	7,14	1,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	2,20	19,75
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,75	48,19
Custo Total do Material					69,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	8,52	1.056,48
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	10,6800	m2	32,67	348,91
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,6010	m3	306,12	490,09
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,5390	m3	240,73	370,48
Custo Total das Atividades					2.265,96

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,9110 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,4690 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,7970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.394,67

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.164,29

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.558,96

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 54 Tub.ar comp.D=2,0 m prof.24/27 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	105,00	0,50	0,50	77,67	17,30	4.985,92
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	52,50	1,00	0,00	7,92	0,00	415,80
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	52,50	1,00	0,00	0,27	0,00	14,17
Custo Horário de Equipamentos							5.415,89

B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	29,0000		21,16	613,64
T603	Carpinteiro	2,4500		15,39	37,70
T701	Servente	118,4000		10,90	1.290,56
T801	Perfurador de tubulão	175,9200		15,39	2.707,40
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.649,30

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **953,57**

Custo Horário de Execução **11.018,76**

Custo Unitário de Execução **11.018,76**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2700	kg	7,14	1,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	2,20	19,75
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,75	48,19
Custo Total do Material					69,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	8,52	1.056,48
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	10,6800	m2	32,67	348,91
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,6010	m3	306,12	490,09
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,5390	m3	240,73	370,48
Custo Total das Atividades					2.265,96

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,9110 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,4690 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,7970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 13.354,58

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.708,56

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 17.063,14

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 55 Tub.ar comp.D=2,0 m prof.27/31 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	126,00	0,50	0,50	77,67	17,30	5.983,11
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	63,00	1,00	0,00	7,92	0,00	498,96
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	63,00	1,00	0,00	0,27	0,00	17,01
Custo Horário de Equipamentos							6.499,08

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	34,4900	21,16		729,80
T603	Carpinteiro	2,4500	15,39		37,70
T701	Servente	140,3900	10,90		1.530,25
T801	Perfurador de tubulão	278,5400	15,39		4.286,73
Custo Horário da Mão-de-Obra					6.584,48

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1.350,47**
Custo Horário de Execução **14.434,03**

Custo Unitário de Execução **14.434,03**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2700	kg	7,14	1,92
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	2,20	19,75
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,75	48,19
Custo Total do Material					69,86

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	8,52	1.056,48
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	10,6800	m2	32,67	348,91
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,6010	m3	306,12	490,09
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,5390	m3	240,73	370,48
Custo Total das Atividades					2.265,96

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,9110 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,4690 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,7970 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 16.769,85

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.656,98

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 21.426,83

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 61 Tub.ar comp.D=2,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	87,50	0,50	0,50	77,67	17,30	4.154,93
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	43,75	1,00	0,00	7,92	0,00	346,50
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	43,75	1,00	0,00	0,27	0,00	11,81
Custo Horário de Equipamentos							4.513,24

B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	24,4100		21,16	516,51
T603	Carpinteiro	2,9600		15,39	45,55
T701	Servente	100,5900		10,90	1.096,43
T801	Perfurador de tubulão	91,6300		15,39	1.410,18
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.068,67

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **629,38**

Custo Horário de Execução **8.211,29**

Custo Unitário de Execução **8.211,29**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,3200	kg	7,14	2,28
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	2,20	23,91
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,75	58,38
Custo Total do Material					84,57

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	8,52	1.226,88
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	11,9400	m2	32,67	390,07
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,7900	m3	306,12	547,95
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	2,0100	m3	240,73	483,86
Custo Total das Atividades					2.648,76

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,9480 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10.944,62

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.039,32

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 13.983,94

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 62 Tub.ar comp.D=2,2 m prof.12/18 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	100,62	0,50	0,50	77,67	17,30	4.777,93
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	50,31	1,00	0,00	7,92	0,00	398,45
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	50,31	1,00	0,00	0,27	0,00	13,58
Custo Horário de Equipamentos							5.189,96

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	27,8500	21,16		589,30
T603	Carpinteiro	2,9600	15,39		45,55
T701	Servente	114,3300	10,90		1.246,19
T801	Perfurador de tubulão	119,1200	15,39		1.833,25
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.714,29

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 761,80
Custo Horário de Execução 9.666,05

Custo Unitário de Execução 9.666,05

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,3200	kg	7,14	2,28
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	2,20	23,91
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,75	58,38
Custo Total do Material					84,57

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	8,52	1.226,88
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	11,9400	m2	32,67	390,07
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,7900	m3	306,12	547,95
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	2,0100	m3	240,73	483,86
Custo Total das Atividades					2.648,76

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,9480 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 12.399,38

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.443,30

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 15.842,68

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 63 Tub.ar comp.D=2,2 m prof.18/24 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	113,76	0,50	0,50	77,67	17,30	5.401,88
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	56,88	1,00	0,00	7,92	0,00	450,48
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	56,88	1,00	0,00	0,27	0,00	15,35
Custo Horário de Equipamentos							5.867,71

B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	31,2800		21,16	661,88
T603	Carpinteiro	2,9600		15,39	45,55
T701	Servente	128,0800		10,90	1.396,07
T801	Perfurador de tubulão	155,7700		15,39	2.397,30
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.500,80

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **923,11**

Custo Horário de Execução **11.291,62**

Custo Unitário de Execução **11.291,62**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,3200	kg	7,14	2,28
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	2,20	23,91
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,75	58,38
Custo Total do Material					84,57

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	8,52	1.226,88
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	11,9400	m2	32,67	390,07
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,7900	m3	306,12	547,95
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	2,0100	m3	240,73	483,86
Custo Total das Atividades					2.648,76

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,9480 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 14.024,95

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.894,72

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 17.919,67

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 64 Tub.ar comp.D=2,2 m prof.24/27 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	131,26	0,50	0,50	77,67	17,30	6.232,87
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	65,63	1,00	0,00	7,92	0,00	519,78
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	65,63	1,00	0,00	0,27	0,00	17,72
Custo Horário de Equipamentos							6.770,37

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	35,8700	21,16		759,00
T603	Carpinteiro	2,9600	15,39		45,55
T701	Servente	146,4100	10,90		1.595,86
T801	Perfurador de tubulão	219,9100	15,39		3.384,41
Custo Horário da Mão-de-Obra					5.784,82

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 1.186,46

Custo Horário de Execução 13.741,65

Custo Unitário de Execução 13.741,65

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,3200	kg	7,14	2,28
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	2,20	23,91
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,75	58,38
Custo Total do Material					84,57

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	8,52	1.226,88
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	11,9400	m2	32,67	390,07
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,7900	m3	306,12	547,95
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	2,0100	m3	240,73	483,86
Custo Total das Atividades					2.648,76

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0880	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,9480	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,0400	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 16.474,98

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.575,10

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 21.050,08

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 416 65 Tub.ar comp.D=2,2 m prof.27/31m lâmina d'água LF - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	157,50	0,50	0,50	77,67	17,30	7.478,88
E901	Campânula de Ar Comprimido : - 3 m3	78,75	1,00	0,00	7,92	0,00	623,70
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	78,75	1,00	0,00	0,27	0,00	21,26
Custo Horário de Equipamentos							8.123,84

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
T501	Encarregado de turma	42,7400	21,16		904,37
T603	Carpinteiro	2,9600	15,39		45,55
T701	Servente	173,8900	10,90		1.895,40
T801	Perfurador de tubulão	348,1900	15,39		5.358,64
Custo Horário da Mão-de-Obra					8.203,96

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1.682,63**

Custo Horário de Execução **18.010,43**

Custo Unitário de Execução **18.010,43**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,3200	kg	7,14	2,28
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	2,20	23,91
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,75	58,38
Custo Total do Material					84,57

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	8,52	1.226,88
1 A 01 404 01	Fôrma para tubulão	11,9400	m2	32,67	390,07
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,7900	m3	306,12	547,95
1 A 01 515 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	2,0100	m3	240,73	483,86
Custo Total das Atividades					2.648,76

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0880 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,9480 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 20.743,76

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.760,54

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 26.504,30

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 510 00 **Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic.** Prod. Equipe: **1,000 kg**

B		Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro			0,2100	15,39	3,23
				Custo Horário da Mão-de-Obra		3,23
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						0,66
Custo Horário de Execução						3,89
Custo Unitário de Execução						3,89
C		Material		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
M901	Aparelho de apoio neoprene fretado			0,3900	dm3	81,5031,78
M982	Isopor de 5cm de espessura			0,1500	m2	11,501,72
				Custo Total do Material		33,50
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$ 37,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$ 10,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$ 47,77

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 580 01 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60

Prod. Equipe:

1,000 kg

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0200	21,16	0,42
T605	Armador	0,0800	15,39	1,23
T701	Servente	0,1400	10,90	1,52
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,17
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				0,65
Custo Horário de Execução				3,82
Custo Unitário de Execução				3,82
C	Material	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M319	Arame recozido nº. 18	0,0100	kg 8,20	0,08
Custo Total do Material				0,08
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 303 00	Fornecimento de Aço CA-60	1,1000	kg 4,38	4,81
Custo Total das Atividades				4,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	8,71
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	2,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	11,12

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações ES-331

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50

Prod. Equipe:

1,000 kg

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma		0,0200	21,16	0,42	
T605	Armador		0,0800	15,39	1,23	
T701	Servente		0,1400	10,90	1,52	
			Custo Horário da Mão-de-Obra		3,17	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					0,65	
Custo Horário de Execução					3,82	
Custo Unitário de Execução					3,82	
C		Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319	Arame recozido nº. 18		0,0100	kg	8,20	0,08
			Custo Total do Material			0,08
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50		1,1000	kg	4,20	4,62
			Custo Total das Atividades			4,62
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	10,88

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações ES-331

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 580 03 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25			Prod. Equipe:		1,000 kg
B	Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		0,0200	21,16	0,42
T605	Armador		0,0800	15,39	1,23
T701	Servente		0,1400	10,90	1,52
Custo Horário da Mão-de-Obra					3,17
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					0,65
Custo Horário de Execução					3,82
Custo Unitário de Execução					3,82
C	Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M319	Arame recozido nº. 18		0,0100 kg	8,20	0,08
Custo Total do Material					0,08
D	Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25		1,1000 kg	5,70	6,27
Custo Total das Atividades					6,27
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	10,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	2,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	12,99

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações ES-331

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 700 01 Fabricação guarda-corpo tipo GM, moldado no local Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,5000	15,39	7,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,69	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,57	
Custo Horário de Execução				9,26	
Custo Unitário de Execução				9,26	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	1,7400	m2	46,13	80,26
1 A 01 418 01	Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2320	m3	277,29	64,33
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	15,1000	kg	8,71	131,52
Custo Total das Atividades					276,11
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	285,37
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	79,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	364,61

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-OA 36/96

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 700 51 Fabricação guarda-corpo tipo GM, moldado no local - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,5000	15,39	7,69	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		7,69	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,57	
Custo Horário de Execução				9,26	
Custo Unitário de Execução				9,26	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	1,7400	m2	46,13	80,26
1 A 01 418 51	Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,2320	m3	318,44	73,87
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	15,1000	kg	8,71	131,52
Custo Total das Atividades					285,65
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	294,91
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	81,89
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	376,80

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-OA 36/96

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 920 01 Abertura concretagem bases tubulões céu aberto Prod. Equipe: **1,000 m3**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	2,8000	21,16	59,24
T701 Servente	45,4000	10,90	494,86
Custo Horário da Mão-de-Obra			554,10

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 113,64
Custo Horário de Execução 667,74

Custo Unitário de Execução 667,74

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,1000	m3	266,08	292,68
Custo Total das Atividades				292,68

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2900 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9720 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1100 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 960,42
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 266,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.227,12

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 920 51 Abertura concretagem bases tubulões céu aberto - AC/BC Prod. Equipe: 1,000 m3

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,8000	21,16	59,24
T701	Servente	45,4000	10,90	494,86
Custo Horário da Mão-de-Obra				554,10

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 113,64

Custo Horário de Execução 667,74

Custo Unitário de Execução 667,74

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,1000	m3	306,12	336,73

Custo Total das Atividades 336,73

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2900 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,9720 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,1100 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.004,47

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 278,94

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.283,41

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 930 00 Junta de cantoneira

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E924	Equip. para Solda : - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,50	0,50	0,03	0,00	0,01
Custo Horário de Equipamentos							0,01
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T604	Pedreiro	0,5000			15,39		7,69
T608	Soldador	0,5000			15,39		7,69
T701	Servente	0,5000			10,90		5,45
Custo Horário da Mão-de-Obra							20,83
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							3,23
Custo Horário de Execução							24,07
Custo Unitário de Execução							24,07
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M323	Cantoneira de aço 4" x 4" x 3/8"	16,0600	kg		6,11		98,12
M908	Eletrodo p/ solda eletr. OK 46.00	0,2000	kg		11,00		2,20
M984	Chumbadores	0,8600	kg		18,58		15,97
Custo Total do Material							116,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M323 - Cantoneira de aço 4" x 4" x 3/8"		0,0160 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		158,80
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		44,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		202,89

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 940 00 Compactação manual Prod. Equipe: **1,500 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	19,26	15,39	19,26
Custo Horário de Equipamentos							19,26
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							0,00
Custo Horário de Execução							19,26
Custo Unitário de Execução							12,84
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		12,84
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		3,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		16,40

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 940 01 Reaterro e compactação Prod. Equipe: **1,500 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo	
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	19,26	15,39	19,26
Custo Horário de Equipamentos							19,26
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T701	Servente	1,5000			10,90		16,35
Custo Horário da Mão-de-Obra							18,46
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,78
Custo Horário de Execução							41,50
Custo Unitário de Execução							27,67
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		27,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		7,68
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		35,34

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 951 01 Pintura com nata de cimento Prod. Equipe: **2,500 m2**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	1,0000	15,39	15,39
Custo Horário da Mão-de-Obra				15,39
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				3,15
Custo Horário de Execução				18,54
Custo Unitário de Execução				7,41
C	Material	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M202	Cimento portland CP II-32	1,0000	kg 0,44	0,44
Custo Total do Material				0,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 7,85
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 2,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 10,02

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 990 01 Confecção e colocação cabo 4 cord de 12,7 mm - MAC				Prod. Equipe:	1,000 kg
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0200	21,16		0,42
T605	Armador	0,0700	15,39		1,07
T701	Servente	0,0700	10,90		0,76
Custo Horário da Mão-de-Obra					2,25
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					0,46
Custo Horário de Execução					2,71
Custo Unitário de Execução					2,71
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307	Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,40	5,56
M319	Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	8,20	0,08
M370	Bainha metálica diam. int.=45mm MAC	0,3500	m	16,00	5,60
M985	Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	1,51	0,75
Custo Total do Material					11,99
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm		0,0010 t / kg	1,000	0,000	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$					14,70
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$					4,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$					18,78

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 990 02 Confecção e colocação cabo 6 cord de 12,7 mm - MAC

Prod. Equipe:

1,000 kg

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0100	21,16	0,21
T605	Armador	0,0500	15,39	0,76
T701	Servente	0,0500	10,90	0,54
Custo Horário da Mão-de-Obra				1,51

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)

0,30

Custo Horário de Execução

1,81

Custo Unitário de Execução

1,81

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307	Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,40	5,56
M319	Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	8,20	0,08
M371	Bainha metálica diam. int.=60mm MAC	0,2300	m	26,00	5,98
M985	Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	1,51	0,75
Custo Total do Material					12,37

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm		0,0010 t / kg	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL

R\$

14,18

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)

R\$

3,93

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)

R\$

18,11

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 990 03 Confecção e colocação cabo 7 cord de 12,7 mm - MAC Prod. Equipe: **1,000 kg**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0100	21,16	0,21
T605	Armador	0,0400	15,39	0,61
T701	Servente	0,0400	10,90	0,43
Custo Horário da Mão-de-Obra				1,25

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **0,25**

Custo Horário de Execução **1,50**

Custo Unitário de Execução **1,50**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307	Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,40	5,56
M319	Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	8,20	0,08
M372	Bainha metálica diam. int.=55mm MAC	0,2000	m	21,00	4,20
M985	Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	1,51	0,75
Custo Total do Material					10,59

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm		0,0010 t / kg	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 12,09

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3,35

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 15,44

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 990 04 Confecção e colocação cabo 12 cord de 12,7 mm -MACProd. Equipe: **1,000 kg**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0100	21,16	0,21
T605	Armador	0,0300	15,39	0,46
T701	Servente	0,0300	10,90	0,32
Custo Horário da Mão-de-Obra				0,99

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **0,20****Custo Horário de Execução** **1,19****Custo Unitário de Execução** **1,19**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307	Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,40	5,56
M319	Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	8,20	0,08
M373	Bainha metálica diam. int.=70mm MAC	0,1200	m	27,00	3,24
M985	Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	1,51	0,75
Custo Total do Material					9,63

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm		0,0010 t / kg	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10,82**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3,00****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 13,82****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 990 05 Confecção e colocação cabo 4 cord. D=12,7mm FREYSS Prod. Equipe: **1,000 kg**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0200	21,16	0,42
T605	Armador	0,0700	15,39	1,07
T701	Servente	0,0700	10,90	0,76
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,25

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **0,46**

Custo Horário de Execução **2,71**

Custo Unitário de Execução **2,71**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307	Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,40	5,56
M319	Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	8,20	0,08
M380	Bainha metálica D=45mm STUP	0,3500	m	14,50	5,07
M985	Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	1,51	0,75
Custo Total do Material					11,46

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm		0,0010 t / kg	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 14,17

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3,93

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 18,10

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 990 06 Confecção e colocação cabo 6 cord. D=12,7mm FREYSS

Prod. Equipe:

1,000 kg

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0100	21,16	0,21
T605	Armador	0,0500	15,39	0,76
T701	Servente	0,0500	10,90	0,54
Custo Horário da Mão-de-Obra				1,51

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)

0,30

Custo Horário de Execução

1,81

Custo Unitário de Execução

1,81

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307	Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,40	5,56
M319	Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	8,20	0,08
M381	Bainha metálica D=60mm STUP	0,2300	m	17,24	3,96
M985	Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	1,51	0,75
Custo Total do Material					10,35

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm		0,0010 t / kg	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL

R\$

12,16

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)

R\$

3,37

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)

R\$

15,53

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 990 07 Confecção e colocação cabo 7 cord. D=12,7mm FREYSS Prod. Equipe: **1,000 kg**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0100	21,16	0,21
T605	Armador	0,0400	15,39	0,61
T701	Servente	0,0400	10,90	0,43
Custo Horário da Mão-de-Obra				1,25

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **0,25**

Custo Horário de Execução **1,50**

Custo Unitário de Execução **1,50**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307	Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,40	5,56
M319	Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	8,20	0,08
M382	Bainha metálica D=55mm STUP	0,2000	m	16,80	3,36
M985	Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	1,51	0,75
Custo Total do Material					9,75

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm		0,0010 t / kg	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11,25

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3,12

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14,37

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 990 08 Confecção e colocação cabo 12cord. D=12,7mm FREYSS

Prod. Equipe:

1,000 kg

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0100	21,16	0,21
T605	Armador	0,0300	15,39	0,46
T701	Servente	0,0300	10,90	0,32
Custo Horário da Mão-de-Obra				0,99

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)**0,20****Custo Horário de Execução****1,19****Custo Unitário de Execução****1,19**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307	Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,40	5,56
M319	Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	8,20	0,08
M383	Bainha metálica D=70mm STUP	0,1200	m	19,18	2,30
M985	Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	1,51	0,75
Custo Total do Material					8,69

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm		0,0010 t / kg	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL**R\$****9,88****L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)****R\$****2,74****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)****R\$****12,62****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 991 01 Dreno de PVC D=75 mm Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,90	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				2,23	
Custo Horário de Execução				13,13	
Custo Unitário de Execução				13,13	
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M902	Tubo de PVC D=75 mm	0,3000	m	7,01	2,10
Custo Total do Material					2,10
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	15,23
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	4,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	19,45

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-OA 36/96

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 991 02 Dreno de PVC D=100 mm Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,90	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				2,23	
Custo Horário de Execução				13,13	
Custo Unitário de Execução				13,13	
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M911	Tubo de PVC D=100 mm	0,3000	m	7,37	2,21
Custo Total do Material					2,21
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	15,34
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	4,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	19,59

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 999 01 Protensão e injeção cabo 4 cord. D=12,7 mm - MAC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,3500	21,16	7,40
T603	Carpinteiro	3,0000	15,39	46,17
T605	Armador	1,3800	15,39	21,23
T701	Servente	1,3800	10,90	15,04
Custo Horário da Mão-de-Obra				89,84

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **13,93**
Custo Horário de Execução **103,77**

Custo Unitário de Execução **103,77**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F801	Bomba hidráulica alta pressão MAC	0,5000	h	36,25	18,12
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	0,2000	h	27,50	5,50
F805	Macaco p/ protensão MAC 4	0,5000	h	33,75	16,87
M202	Cimento portland CP II-32	28,0000	kg	0,44	12,32
M374	Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" MAC	1,0000	cj	304,00	304,00
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	43,20	12,96
M604	Aditivo plastiment BV-40	0,2300	kg	2,40	0,55
M622	Interplast N	0,5500	kg	4,95	2,72
Custo Total do Material					373,04

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M374 -	Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" MAC	0,0025 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 476,81

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 132,41

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 609,22

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 999 02 Protensão e injeção cabo 6 cord. D=12,7 mm - MAC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,4600	21,16	9,73
T603	Carpinteiro	3,0000	15,39	46,17
T605	Armador	1,8500	15,39	28,47
T701	Servente	1,8500	10,90	20,16
Custo Horário da Mão-de-Obra				104,53

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **16,21**
Custo Horário de Execução **120,74**

Custo Unitário de Execução **120,74**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F801	Bomba hidráulica alta pressão MAC	0,6700	h	36,25	24,28
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	0,2700	h	27,50	7,42
F803	Macaco p/ protensão MAC 7	0,6700	h	35,00	23,45
M202	Cimento portland CP II-32	39,2000	kg	0,44	17,24
M375	Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" MAC	1,0000	cj	477,00	477,00
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	43,20	12,96
M604	Aditivo plastiment BV-40	0,3300	kg	2,40	0,79
M622	Interplast N	0,7700	kg	4,95	3,81
Custo Total do Material					566,95

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M375 -	Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" MAC	0,0030 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 687,69

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 190,97

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 878,66

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 03 999 03 Protensão e injeção cabo 7 cord. D=12,7 mm - MAC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,4600	21,16	9,73
T603	Carpinteiro	3,0000	15,39	46,17
T605	Armador	1,8500	15,39	28,47
T701	Servente	1,8500	10,90	20,16
Custo Horário da Mão-de-Obra				104,53

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)
16,21
Custo Horário de Execução
120,74
Custo Unitário de Execução
120,74

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F801	Bomba hidráulica alta pressão MAC	0,6700	h	36,25	24,28
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	0,2700	h	27,50	7,42
F803	Macaco p/ protensão MAC 7	0,6700	h	35,00	23,45
M202	Cimento portland CP II-32	36,5000	kg	0,44	16,06
M376	Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" MAC	1,0000	cj	477,00	477,00
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	43,20	12,96
M604	Aditivo plastiment BV-40	0,3100	kg	2,40	0,74
M622	Interplast N	0,7200	kg	4,95	3,56
Custo Total do Material					565,47

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M376 -	Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" MAC	0,0045 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 686,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 190,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 876,77
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 999 04 Protensão e injeção cabo 12 cord. D=12,7 mm - MAC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,6900	21,16	14,60
T603	Carpinteiro	3,0000	15,39	46,17
T605	Armador	2,7500	15,39	42,32
T701	Servente	2,7500	10,90	29,97
Custo Horário da Mão-de-Obra				133,06

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)

20,63

Custo Horário de Execução**153,69****Custo Unitário de Execução****153,69**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F801	Bomba hidráulica alta pressão MAC	1,0000	h	36,25	36,25
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	0,4000	h	27,50	11,00
F804	Macaco p/ protensão MAC 12	1,0000	h	40,00	40,00
M202	Cimento portland CP II-32	63,4000	kg	0,44	27,89
M377	Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" MAC	1,0000	cj	960,00	960,00
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	43,20	12,96
M604	Aditivo plastiment BV-40	1,0000	kg	2,40	2,40
M622	Interplast N	1,2300	kg	4,95	6,08
Custo Total do Material					1.096,58

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M377 - Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" MAC		0,0060 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.250,27**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 347,19****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.597,46****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 03 999 05 Protensão e injeção cabo 4 cord. D=12,7mm - FREYSS

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,3500	21,16	7,40
T603	Carpinteiro	3,0000	15,39	46,17
T605	Armador	1,3800	15,39	21,23
T701	Servente	1,3800	10,90	15,04
Custo Horário da Mão-de-Obra				89,84

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)
13,93
Custo Horário de Execução
103,77
Custo Unitário de Execução
103,77

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F807	Bomba hidr. alta pressão STUP	0,5000	h	58,13	29,06
F808	Bomba eletr. injeção de nata STUP	0,2000	h	60,13	12,02
F809	Macaco p/ protensão STUP	0,5000	h	57,38	28,69
M202	Cimento portland CP II-32	28,0000	kg	0,44	12,32
M384	Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" STUP	1,0000	cj	256,00	256,00
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	43,20	12,96
M604	Aditivo plastiment BV-40	0,2300	kg	2,40	0,55
M622	Interplast N	0,5500	kg	4,95	2,72
Custo Total do Material					354,32

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M384 -	Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" STUP	0,0025 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL
R\$
458,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)
R\$
127,21
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)
R\$
585,30
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 999 06 Protensão e injeção cabo 6 cord. D=12,7mm - FREYSS Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,4600	21,16	9,73
T603	Carpinteiro	3,0000	15,39	46,17
T605	Armador	1,8500	15,39	28,47
T701	Servente	1,8500	10,90	20,16
Custo Horário da Mão-de-Obra				104,53

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **16,21**
Custo Horário de Execução **120,74**

Custo Unitário de Execução **120,74**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F807	Bomba hidr. alta pressão STUP	0,6700	h	58,13	38,94
F808	Bomba eletr. injeção de nata STUP	0,2700	h	60,13	16,23
F809	Macaco p/ protensão STUP	0,6700	h	57,38	38,44
M202	Cimento portland CP II-32	39,2000	kg	0,44	17,24
M385	Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" STUP	1,0000	cj	410,00	410,00
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	43,20	12,96
M604	Aditivo plastiment BV-40	0,3300	kg	2,40	0,79
M622	Interplast N	0,7700	kg	4,95	3,81
Custo Total do Material					538,41

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M385 -	Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" STUP	0,0030 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 659,15

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 183,04

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 842,19

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 999 07 Protensão e injeção cabo 7 cord. D=12,7mm - FREYSS Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,4600	21,16	9,73
T603	Carpinteiro	3,0000	15,39	46,17
T605	Armador	1,8500	15,39	28,47
T701	Servente	1,8500	10,90	20,16
Custo Horário da Mão-de-Obra				104,53

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **16,21**
Custo Horário de Execução **120,74**

Custo Unitário de Execução **120,74**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F807	Bomba hidr. alta pressão STUP	0,6700	h	58,13	38,94
F808	Bomba eletr. injeção de nata STUP	0,2700	h	60,13	16,23
F809	Macaco p/ protensão STUP	0,6700	h	57,38	38,44
M202	Cimento portland CP II-32	36,5000	kg	0,44	16,06
M386	Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" STUP	1,0000	cj	432,00	432,00
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	43,20	12,96
M604	Aditivo plastiment BV-40	0,3100	kg	2,40	0,74
M622	Interplast N	0,7200	kg	4,95	3,56
Custo Total do Material					558,93

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M386	Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" STUP	0,0045 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 679,67

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 188,74

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 868,41

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 03 999 08 Protensão e injeção cabo 12 cord. D=12,7mm FREYSS Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,6900	21,16	14,60
T603	Carpinteiro	3,0000	15,39	46,17
T605	Armador	2,7500	15,39	42,32
T701	Servente	2,7500	10,90	29,97
Custo Horário da Mão-de-Obra				133,06

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **20,63**
Custo Horário de Execução **153,69**

Custo Unitário de Execução **153,69**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F807	Bomba hidr. alta pressão STUP	1,0000	h	58,13	58,13
F808	Bomba eletr. injeção de nata STUP	0,4000	h	60,13	24,05
F810	Macaco p/ protensão STUP	1,0000	h	66,13	66,13
M202	Cimento portland CP II-32	63,4000	kg	0,44	27,89
M387	Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" STUP	1,0000	cj	853,00	853,00
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	43,20	12,96
M604	Aditivo plastiment BV-40	1,0000	kg	2,40	2,40
M622	Interplast N	1,2300	kg	4,95	6,08
Custo Total do Material					1.050,64

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M387 -	Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" STUP	0,0300 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.204,33

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 334,44

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.538,77

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 000 00 Escavação manual em material de 1a cat Prod. Equipe: **1,000 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T701	Servente	4,0000	10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra				43,60
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				8,94
Custo Horário de Execução				52,54
Custo Unitário de Execução				52,54
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	52,54
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	14,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	67,13

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 000 01 Escavação manual reat.compact.mat.1a cat. Prod. Equipe: **10,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	2,00	1,00	0,00	19,26	15,39	38,52
	Custo Horário de Equipamentos						38,52
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	40,0000			10,90		436,00
	Custo Horário da Mão-de-Obra						436,00
	Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						89,42
	Custo Horário de Execução						563,94
	Custo Unitário de Execução						56,39
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$		56,39
	L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$		15,65
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$		72,04

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 001 00 Escavação mecânica de vala em mat.1a cat. Prod. Equipe: **18,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
					Custo Horário de Equipamentos		76,31
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		13,01
					Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)		2,66
					Custo Horário de Execução		91,98
					Custo Unitário de Execução		5,11
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		5,11
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		1,41
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		6,52

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 001 01 Escavação mecânica reat. e comp. vala mat.1a cat. Prod. Equipe: **18,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	3,00	1,00	0,00	19,26	15,39	57,78
Custo Horário de Equipamentos							134,09
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16	2,11	
T701	Servente	1,0000			10,90	10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							13,01
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							2,66
Custo Horário de Execução							149,76
Custo Unitário de Execução							8,32
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,32	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,31	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	10,63	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 002 01 Perfuração para dreno sub-horizontal mat. 1a cat. Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E911	Tripé-Sonda : - Tripé-Sonda com motor (22 kW)	1,00	1,00	0,00	27,08	0,00	27,08
Custo Horário de Equipamentos							27,08
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
T702	Ajudante	3,0000			12,82	38,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra							92,32
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							18,93
Custo Horário de Execução							138,33
Custo Unitário de Execução							138,33
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M953	Barrilete simples linha NX	0,0040	und	618,95	2,47		
M954	Haste paredes paralelas c/ niples	0,0020	und	461,00	0,92		
M955	Coroa de widia linha NX	0,0200	und	236,10	4,72		
M956	Sapata de widia linha NX	0,0125	und	157,80	1,97		
M957	Revestimento c/ conector linha NX	0,0033	und	636,80	2,10		
M958	Calibrador de widia simples linha NX	0,0125	und	276,50	3,45		
Custo Total do Material							15,63
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	153,96	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	42,75	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	196,71	

Obs.: O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-295.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 010 00 Escavação manual material 2a categoria Prod. Equipe: **1,000 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	4,0000	10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra				45,71
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				9,37
Custo Horário de Execução				55,08
Custo Unitário de Execução				55,08
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	55,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	15,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	70,37

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 010 01 Escavação manual reat.compactação em mat.2a cat. Prod. Equipe: **8,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	2,00	1,00	0,00	19,26	15,39	38,52
Custo Horário de Equipamentos							38,52
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16	2,11	
T701	Servente	40,0000			10,90	436,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							438,11
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							89,85
Custo Horário de Execução							566,48
Custo Unitário de Execução							70,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	70,81	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	19,66	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	90,47	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 011 00 Escavação mecânica de vala em mat. 2a categoria Prod. Equipe: **15,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
					Custo Horário de Equipamentos		76,31
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		13,01
					Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)		2,66
					Custo Horário de Execução		91,98
					Custo Unitário de Execução		6,13
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		6,13
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		1,70
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		7,83

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 011 01 Escavação mecânica reat.compact. vala mat.2a cat.

Prod. Equipe:

15,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	3,00	1,00	0,00	19,26	15,39	57,78
Custo Horário de Equipamentos							134,09
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16	2,11	
T701	Servente	1,0000			10,90	10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							13,01
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							2,66
Custo Horário de Execução							149,76
Custo Unitário de Execução							9,98
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	9,98
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	2,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	12,75

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 012 01 Perfuração para dreno sub-horizontal mat 2a cat.

Prod. Equipe:

1,000 m

A	Equipamento	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa Improdutiva	Operativo Improdutivo		
E911	Tripé-Sonda : - Tripé-Sonda com motor (22 kW)	1,00	1,00 0,00	27,08 0,00		27,08
Custo Horário de Equipamentos						27,08
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70
T702	Ajudante	3,0000		12,82		38,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,32
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						18,93
Custo Horário de Execução						138,33
Custo Unitário de Execução						138,33
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M950	Coroa de diamante linha NX	0,1250	und	640,15		80,01
M951	Calibrador de diamante linha NX	0,0833	und	636,12		52,98
M952	Mola comum linha NX	0,2000	und	32,96		6,59
M953	Barrilete simples linha NX	0,0100	und	618,95		6,18
M954	Haste paredes paralelas c/ niples	0,0050	und	461,00		2,30
Custo Total do Material						148,06
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$		286,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$		79,53
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$		365,92

Obs.: O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-295.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 020 00 Escavação em vala material de 3a categoria

Prod. Equipe: 8,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	0,50	0,50	76,31	22,44	49,37
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	1,00	1,00	0,00	77,67	17,30	77,67
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	3,00	1,00	0,00	16,59	15,39	49,77
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	0,53	0,47	99,99	20,52	62,63
Custo Horário de Equipamentos							239,44
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T601	Blaster	1,0000			26,29	26,29	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							69,57
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,26
Custo Horário de Execução							323,27
Custo Unitário de Execução							40,40
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	und	972,00	2,91		
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	1,4800	kg	5,70	8,43		
M503	Espoleta comum n. 8	0,2000	und	0,83	0,16		
M505	Cordel detonante NP 10	2,4000	m	0,91	2,18		
M507	Retardador de cordel	1,0000	und	11,25	11,25		
M508	Estopim	0,2000	m	2,60	0,52		
Custo Total do Material							25,45
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	65,85	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	18,28	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	84,13	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 01 **Corpo BSTC D=0,60m - CA-4, inclusive berço e dentes** Prod. Equipe: **1,000 m**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,01	1,00	0,00	103,80	20,52	1,03
Custo Horário de Equipamentos							3,56

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000		21,16	57,13
T604	Pedreiro	0,3000		15,39	4,61
T701	Servente	0,9000		10,90	9,81
Custo Horário da Mão-de-Obra					71,55

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **14,67**
Custo Horário de Execução **89,78**

Custo Unitário de Execução **89,78**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,2380	m3	211,66	50,37
1 A 00 906 01	Dentes para bueiros simples D=0,60 m	0,2000	und	48,01	9,60
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1360	m2	62,85	8,54
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0050	m3	274,00	1,37
1 A 01 755 01	Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m	186,41	186,41
Custo Total das Atividades					256,29

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1139	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0034	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,1071	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1666	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3202	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 755 01 -	Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	0,4100	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 346,07
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 96,10
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 442,17

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 02 **Corpo BSTC D=0,80m - CA-4, inclusive berço e dentes** Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,02	1,00	0,00	103,80	20,52	2,07
Custo Horário de Equipamentos							5,85
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16	57,13	
T604	Pedreiro	0,4000			15,39	6,15	
T701	Servente	1,2000			10,90	13,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra							76,36
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							15,66
Custo Horário de Execução							97,87
Custo Unitário de Execução							97,87
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,3860	m3	211,66	81,70		
1 A 00 907 01	Dentes para bueiros simples D=0,80 m	0,2000	und	59,33	11,86		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1800	m2	62,85	11,31		
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0090	m3	274,00	2,46		
1 A 01 760 01	Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000	m	280,56	280,56		
Custo Total das Atividades							387,89
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1869 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M998 - Madeira		0,0045 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,1737 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2717 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5256 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 760 01 -	Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	0,6800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	485,76	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	134,89	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	620,65	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 03 **Corpo BSTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes** Prod. Equipe: **1,000 m**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52	3,74
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,03	1,00	0,00	103,80	20,52	3,11
Custo Horário de Equipamentos							8,14

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000		21,16	57,13
T604	Pedreiro	0,5000		15,39	7,69
T701	Servente	1,5000		10,90	16,35
Custo Horário da Mão-de-Obra					81,17

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **16,64**
Custo Horário de Execução **105,95**

Custo Unitário de Execução **105,95**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,5700	m3	211,66	120,64
1 A 00 908 01	Dentes para bueiros simples D=1,00 m	0,2000	und	70,51	14,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2240	m2	62,85	14,07
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0130	m3	274,00	3,56
1 A 01 765 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	422,97	422,97
Custo Total das Atividades					575,34

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2776	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0056	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,2565	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,4007	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7817	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 765 01 -	Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0130	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 681,29
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 189,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 870,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 04 **Corpo BSTC D=1,20m - CA-4, inclusive berço e dentes** Prod. Equipe: **1,000 m**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	124,80	20,52	4,99
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,04	1,00	0,00	103,80	20,52	4,15
Custo Horário de Equipamentos							10,43

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000		21,16	57,13
T604	Pedreiro	0,6000		15,39	9,23
T701	Servente	1,8000		10,90	19,62
Custo Horário da Mão-de-Obra					85,98

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **17,63**
Custo Horário de Execução **114,04**

Custo Unitário de Execução **114,04**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,7850	m3	211,66	166,15
1 A 00 909 01	Dentes para bueiros simples D=1,20 m	0,2000	und	79,20	15,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2680	m2	62,85	16,84
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0160	m3	274,00	4,38
1 A 01 770 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m	596,27	596,27
Custo Total das Atividades					799,48

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202	- Cimento portland CP-II-32	0,3682	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998	- Madeira	0,0067	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01	- Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,3533	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01	- Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5485	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01	- Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0324	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 770 01	- Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,3000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 913,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 253,68
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.167,20

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 05 **Corpo BSTC D=1,50m - CA-4, inclusive berço e dentes** Prod. Equipe: **1,000 m**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,05	1,00	0,00	103,80	20,52	5,19
Custo Horário de Equipamentos							12,72

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000		21,16	57,13
T604	Pedreiro	0,8000		15,39	12,31
T701	Servente	2,1000		10,90	22,89
Custo Horário da Mão-de-Obra					92,33

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **18,93**
Custo Horário de Execução **123,98**

Custo Unitário de Execução **123,98**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	1,1570	m3	211,66	244,89
1 A 00 910 01	Dentes para bueiros simples D=1,50 m	0,2000	und	103,09	20,61
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3320	m2	62,85	20,86
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0200	m3	274,00	5,48
1 A 01 775 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,0000	m	948,16	948,16
Custo Total das Atividades					1.240,00

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5138	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0083	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,5207	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8023	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4302	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 775 01 -	Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,6000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.363,98
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 378,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.742,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 51 **Corpo BSTC D=0,60m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC** Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,01	1,00	0,00	103,80	20,52	1,03
Custo Horário de Equipamentos							3,56
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,3000			15,39		4,61
T701	Servente	0,9000			10,90		9,81
Custo Horário da Mão-de-Obra							71,55
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,67
Custo Horário de Execução							89,78
Custo Unitário de Execução							89,78
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,2380	m3		240,73		57,29
1 A 00 906 51	Dentes para bueiros simples D=0,60 m AC/BC/PC	0,2000	und		52,49		10,49
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1360	m2		62,85		8,54
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0050	m3		319,28		1,59
1 A 01 755 51	Confeção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m		191,17		191,17
Custo Total das Atividades							269,08
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1139 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
M998 - Madeira		0,0034 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,1666 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,3202 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,1071 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 01 755 51 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4 - AC/BC		0,4100 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	358,86	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	99,65	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	458,51	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 52 **Corpo BSTC D=0,80m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC** Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,02	1,00	0,00	103,80	20,52	2,07
Custo Horário de Equipamentos							5,85

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B	Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	2,7000	21,16	57,13
T604	Pedreiro	0,4000	15,39	6,15
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08
Custo Horário da Mão-de-Obra				76,36

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **15,66**
Custo Horário de Execução **97,87**

Custo Unitário de Execução **97,87**

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,3860	m3	240,73	92,92
1 A 00 907 51	Dentes para bueiros simples D=0,80 m AC/BC/PC	0,2000	und	64,92	12,98
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1800	m2	62,85	11,31
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3	319,28	2,87
1 A 01 760 51	Confeção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m	288,45	288,45

Custo Total das Atividades **408,53**

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1869 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0045 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0.00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,2717 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,5256 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,1737 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4 - AC/BC		0,6800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 506,40

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 140,62

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 647,02

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 53 **Corpo BSTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC** Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52	3,74
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,03	1,00	0,00	103,80	20,52	3,11
Custo Horário de Equipamentos							8,14

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	2,7000	21,16	57,13
T604	Pedreiro	0,5000	15,39	7,69
T701	Servente	1,5000	10,90	16,35
Custo Horário da Mão-de-Obra				81,17

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **16,64**
Custo Horário de Execução **105,95**

Custo Unitário de Execução **105,95**

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,5700	m3	240,73	137,21
1 A 00 908 51	Dentes para bueiros simples D=1,00 m AC/BC/PC	0,2000	und	77,19	15,43
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2240	m2	62,85	14,07
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0130	m3	319,28	4,15
1 A 01 765 51	Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m	434,75	434,75

Custo Total das Atividades **605,61**

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2776 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0056 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0.00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,4007 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,7817 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,2565 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 765 51 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4 - AC/BC		1,0130 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 711,56

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 197,60

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 909,16

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 54 **Corpo BSTC D=1,20m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC** Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	124,80	20,52	4,99
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,04	1,00	0,00	103,80	20,52	4,15
Custo Horário de Equipamentos							10,43

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B	Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	2,7000	21,16	57,13
T604	Pedreiro	0,6000	15,39	9,23
T701	Servente	1,8000	10,90	19,62
Custo Horário da Mão-de-Obra				85,98

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **17,63**
Custo Horário de Execução **114,04**

Custo Unitário de Execução **114,04**

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	240,73	188,97
1 A 00 909 51	Dentes para bueiros simples D=1,20 m AC/BC/PC	0,2000	und	86,93	17,38
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2680	m2	62,85	16,84
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0160	m3	319,28	5,10
1 A 01 770 51	Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m	611,42	611,42
Custo Total das Atividades					839,71

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3682 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0067 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0.00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,5485 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,0324 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,3533 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 770 51 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 - AC/BC		1,3000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 953,75

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 264,85

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.218,60

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 55 **Corpo BSTC D=1,50m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC** Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,05	1,00	0,00	103,80	20,52	5,19
Custo Horário de Equipamentos							12,72

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B	Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	2,7000	21,16	57,13
T604	Pedreiro	0,8000	15,39	12,31
T701	Servente	2,1000	10,90	22,89
Custo Horário da Mão-de-Obra				92,33

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **18,93**
Custo Horário de Execução **123,98**

Custo Unitário de Execução **123,98**

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	1,1570	m3	240,73	278,52
1 A 00 910 51	Dentes para bueiros simples D=1,50 m AC/BC/PC	0,2000	und	112,31	22,46
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3320	m2	62,85	20,86
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0200	m3	319,28	6,38
1 A 01 775 51	Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,0000	m	968,29	968,29

Custo Total das Atividades **1.296,51**

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5138 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0083 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0.00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,8023 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,4302 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,5207 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 775 51 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4 - AC/BC		1,6000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.420,49

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 394,47

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.814,96

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 100 71 Corpo BSTC D=0,60m - CA-2, inclusive berço - AC/BC/PC/TC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,01	1,00	0,00	103,80	20,52	1,03
Custo Horário de Equipamentos							3,56
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16	57,13	
T604	Pedreiro	0,3000			15,39	4,61	
T701	Servente	0,9000			10,90	9,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra							71,55
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,67
Custo Horário de Execução							89,78
Custo Unitário de Execução							89,78
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M250	Tubo de Concreto Armado D= 0,60 m CA-2 - Comercial	1,0000	m	182,21		182,21	
Custo Total do Material							182,21
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,2380	m3	240,73		57,29	
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1360	m2	62,85		8,54	
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0050	m3	319,28		1,59	
Custo Total das Atividades							67,42
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,1139 t / m	1,000	0,000		0,00	0,00	
M250 - Tubo de Concreto Armado D=0,60 m CA-2	0,4100 t / m	1,000	0,000		0,00	0,00	
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial	0,1071 t / m	1,000	0,000		0,00	0,00	
M998 - Madeira	0,0034 t / m	1,000	0,000		0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,1666 t / m	1,000	0,000		0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3202 t / m	1,000	0,000		0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	339,41	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	94,25	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	433,66	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 100 72 Corpo BSTC D=0,80m - CA-2, inclusive berço - AC/BC/PC/TC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,02	1,00	0,00	103,80	20,52	2,07
Custo Horário de Equipamentos							5,85
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,4000			15,39		6,15
T701	Servente	1,2000			10,90		13,08
Custo Horário da Mão-de-Obra							76,36
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							15,66
Custo Horário de Execução							97,87
Custo Unitário de Execução							97,87
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
M251	Tubo de Concreto Armado D= 0,80 m CA-2 - Comercial	1,0000	m		314,50		314,50
Custo Total do Material							314,50
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,3860	m3		240,73		92,92
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1800	m2		62,85		11,31
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3		319,28		2,87
Custo Total das Atividades							107,10
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1869 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
M251 - Tubo de Concreto Armado D=0,80 m CA-2		0,6800 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial		0,1737 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
M998 - Madeira		0,0045 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,2717 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,5256 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	519,47	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	144,25	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	663,72	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 73 **Corpo BSTC D=1,00m - CA-2, inclusive berço - AC/BC/PC/TC** Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52	3,74
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,03	1,00	0,00	103,80	20,52	3,11
Custo Horário de Equipamentos							8,14
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000		21,16		57,13	
T604	Pedreiro	0,5000		15,39		7,69	
T701	Servente	1,5000		10,90		16,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra							81,17
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							16,64
Custo Horário de Execução							105,95
Custo Unitário de Execução							105,95
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M252	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-2 - Comercial	1,0000	m	473,08	473,08		
Custo Total do Material					473,08		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 512 60 Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC		0,5700	m3	240,73	137,21		
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira		0,2240	m2	62,85	14,07		
1 A 01 604 51 Argamassa cimento-areia 1:4 AC		0,0130	m3	319,28	4,15		
Custo Total das Atividades					155,43		
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2776	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M252 - Tubo de Concreto Armado D=1,00 m CA-2		0,6800	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial		0,2565	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0056	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,4007	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,7817	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	734,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	203,95	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	938,41	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 100 81 **Corpo BSTC D=0,60m - CA-1, inclusive berço - AC/BC/PC/TC** Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,01	1,00	0,00	103,80	20,52	1,03
Custo Horário de Equipamentos							3,56
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,3000			15,39		4,61
T701	Servente	0,9000			10,90		9,81
Custo Horário da Mão-de-Obra							71,55
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,67
Custo Horário de Execução							89,78
Custo Unitário de Execução							89,78
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M240	Tubo de Concreto Armado D= 0,60 m CA-1 - Comercial	1,0000	m	134,09	134,09		
Custo Total do Material					134,09		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 512 60 Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC		0,2380	m3	240,73	57,29		
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira		0,1360	m2	62,85	8,54		
1 A 01 604 51 Argamassa cimento-areia 1:4 AC		0,0050	m3	319,28	1,59		
Custo Total das Atividades					67,42		
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1139 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M240 - Tubo de Concreto Armado D=0,60 m CA-1		0,4100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial		0,1071 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M998 - Madeira		0,0034 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,1666 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,3202 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	291,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	80,89	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	372,18	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 100 82 Corpo BSTC D=0,80m - CA-1, inclusive berço - AC/BC/PC/TC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,02	1,00	0,00	103,80	20,52	2,07
Custo Horário de Equipamentos							5,85
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,4000			15,39		6,15
T701	Servente	1,2000			10,90		13,08
Custo Horário da Mão-de-Obra							76,36
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							15,66
Custo Horário de Execução							97,87
Custo Unitário de Execução							97,87
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M241	Tubo de Concreto Armado D= 0,80 m CA-1 - Comercial	1,0000	m	220,37	220,37		
Custo Total do Material							220,37
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,3860	m3	240,73	92,92		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1800	m2	62,85	11,31		
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3	319,28	2,87		
Custo Total das Atividades							107,10
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,1869 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
M241 - Tubo de Concreto Armado D=0,80 m CA-1	0,6800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial	0,1737 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
M998 - Madeira	0,0045 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,2717 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5256 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	425,34	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	118,11	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	543,45	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 83 **Corpo BSTC D=1,00m - CA-1, inclusive berço - AC/BC/PC/TC** Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52	3,74
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,03	1,00	0,00	103,80	20,52	3,11
Custo Horário de Equipamentos							8,14
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,7000		21,16		57,13	
T604	Pedreiro	0,5000		15,39		7,69	
T701	Servente	1,5000		10,90		16,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra							81,17
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							16,64
Custo Horário de Execução							105,95
Custo Unitário de Execução							105,95
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M242	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-1 - Comercial	1,0000	m	313,65	313,65		
Custo Total do Material							313,65
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 512 60 Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC		0,5700	m3	240,73	137,21		
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira		0,2240	m2	62,85	14,07		
1 A 01 604 51 Argamassa cimento-areia 1:4 AC		0,0130	m3	319,28	4,15		
Custo Total das Atividades							155,43
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2776	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
M242 - Tubo de Concreto Armado D=1,00 m CA-1		0,6800	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial		0,2565	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
M998 - Madeira		0,0056	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,4007	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,7817	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	575,03	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	159,68	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	734,71	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 91 Corpo BSTC D=0,60m - CA-1 comercial - s/ berço Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,01	1,00	0,00	103,80	20,52	1,03
Custo Horário de Equipamentos							1,03
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,3000			15,39		4,61
T701	Servente	0,9000			10,90		9,81
Custo Horário da Mão-de-Obra							71,55
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,67
Custo Horário de Execução							87,25
Custo Unitário de Execução							87,25
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M240	Tubo de Concreto Armado D= 0,60 m CA-1 - Comercial	1,0000	m	134,09	134,09		
Custo Total do Material							134,09
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0050	m3	319,28	1,59		
Custo Total das Atividades							1,59
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M240 - Tubo de Concreto Armado D=0,60 m CA-1		0,4100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	222,93	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	61,90	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	284,83	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 92 Corpo BSTC D=0,80m - CA-1 comercial - s/ berço Prod. Equipe: 1,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,02	1,00	0,00	103,80	20,52	2,07
Custo Horário de Equipamentos							2,07
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,4000			15,39		6,15
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							74,18
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							15,21
Custo Horário de Execução							91,46
Custo Unitário de Execução							91,46
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M241	Tubo de Concreto Armado D= 0,80 m CA-1 - Comercial	1,0000	m	220,37	220,37		
Custo Total do Material							220,37
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3	319,28	2,87		
Custo Total das Atividades							2,87
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M241 - Tubo de Concreto Armado D=0,80 m CA-1		0,6800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	314,70	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	87,39	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	402,09	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 100 93 Corpo BSTC D=1,00m - CA-1 comercial - s/ berço Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,04	1,00	0,00	103,80	20,52	4,15
Custo Horário de Equipamentos							4,15
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,5000			15,39		7,69
T701	Servente	1,5000			10,90		16,35
Custo Horário da Mão-de-Obra							81,17
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							16,64
Custo Horário de Execução							101,96
Custo Unitário de Execução							101,96
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M242	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-1 - Comercial	1,0000	m		313,65		313,65
Custo Total do Material							313,65
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0100	m3		319,28		3,19
Custo Total das Atividades							3,19
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M242 - Tubo de Concreto Armado D=1,00 m CA-1		1,0130 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		418,80
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		116,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		535,10

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 01 Boca BSTC D=0,60 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52	3,74
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							5,03
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,5600			21,16	33,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							33,00
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,11
Custo Horário de Execução							43,14
Custo Unitário de Execução							43,14
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	326,66	13,06		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	1,1530	m3	211,66	244,04		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,4500	m2	62,85	468,23		
Custo Total das Atividades							725,33
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2714	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0186	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,5189	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,8281	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,5973	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	768,47	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	213,40	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	981,87	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 02 Boca BSTC D=0,80m normalProd. Equipe: **1,000 und**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						8,82

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		2,6500	21,16	56,07
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				56,07

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **8,69**
Custo Horário de Execução **73,58**

Custo Unitário de Execução **73,58**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	326,66	19,59
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	2,1400	m3	211,66	452,95
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	11,1700	m2	62,85	702,03
Custo Total das Atividades					1.174,57

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4974 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0293 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,9630 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,5146 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,1085 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.248,15

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 346,61

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.594,76

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 03 Boca BSTC D=1,00m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,08	1,00	0,00	124,80	20,52	9,98
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							13,85
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	4,1800			21,16	88,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra							88,44
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							13,71
Custo Horário de Execução							116,00
Custo Unitário de Execução							116,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	326,66	32,66		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	3,5670	m3	211,66	754,99		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	15,6800	m2	62,85	985,48		
Custo Total das Atividades							1.773,13
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8290	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0392	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		1,6052	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		2,5246	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,8477	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.889,13	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	524,61	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2.413,74	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 04 Boca BSTC D=1,20m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,12	1,00	0,00	124,80	20,52	14,97
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							21,43

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	6,1300		21,16		129,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,71

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **20,11**
Custo Horário de Execução **171,25**

Custo Unitário de Execução **171,25**

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	326,66	45,73
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	5,5060	m3	211,66	1.165,39
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	20,6500	m2	62,85	1.297,85
Custo Total das Atividades					2.508,97

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,2732 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0516 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		2,4777 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		3,8743 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		2,8521 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.680,22
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 744,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.424,51

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 05 Boca BSTC D=1,50m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,23	1,00	0,00	124,80	20,52	28,70
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							41,63
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,2100			21,16	237,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							237,20
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							36,78
Custo Horário de Execução							315,61
Custo Unitário de Execução							315,61
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	326,66	65,33		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	10,8100	m3	211,66	2.288,04		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	32,5400	m2	62,85	2.045,13		
Custo Total das Atividades							4.398,50
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,4660	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0814	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		4,8645	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		7,4885	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		5,5996	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	4.714,11	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.309,10	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	6.023,21	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 06 Boca BSTC D=0,60m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52	3,74
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							5,03
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,6300		21,16		34,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra							34,49
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,34
Custo Horário de Execução							44,86
Custo Unitário de Execução							44,86
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	326,66	13,06		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	1,2180	m3	211,66	257,80		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,8200	m2	62,85	491,48		
Custo Total das Atividades							762,34
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2857	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0196	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,5481	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,8713	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,6309	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	807,20	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	224,15	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.031,35	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 07 Boca BSTC D=0,80 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							8,82

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		2,7900	21,16	59,03
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				59,03

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 9,15
Custo Horário de Execução 77,00

Custo Unitário de Execução 77,00

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	326,66	19,59
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	2,2620	m3	211,66	478,77
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	11,7300	m2	62,85	737,23
Custo Total das Atividades					1.235,59

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5242 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0293 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		1,0179 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,5956 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,1717 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.312,59
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 364,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.677,09

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 08 Boca BSTC D=1,00 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,08	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						13,85

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		4,3700	21,16	92,46
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				92,46

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 14,34
Custo Horário de Execução 120,65

Custo Unitário de Execução 120,65

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	326,66	32,66
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	3,7570	m3	211,66	795,20
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,4100	m2	62,85	1.031,36
Custo Total das Atividades					1.859,22

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8708 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0410 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		1,6907 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		2,6506 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,9467 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.979,87
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 549,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.529,67

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 09 Boca BSTC D=1,20 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,13	1,00	0,00	124,80	20,52	16,22
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							22,68

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	6,4400		21,16	136,27
Custo Horário da Mão-de-Obra					136,27

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 21,13
Custo Horário de Execução 180,08

Custo Unitário de Execução 180,08

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	326,66	45,73
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	5,8190	m3	211,66	1.231,64
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	21,6300	m2	62,85	1.359,44
Custo Total das Atividades					2.636,81

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,3420	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0541	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		2,6186	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		4,0820	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		3,0142	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.816,89
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 782,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.599,14

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 10 Boca BSTC D=1,50 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	124,80	20,52	31,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							44,13

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	11,8100		21,16	249,89
Custo Horário da Mão-de-Obra					249,89

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 38,75
Custo Horário de Execução 332,77

Custo Unitário de Execução 332,77

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	326,66	65,33
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	11,4310	m3	211,66	2.419,48
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	34,1500	m2	62,85	2.146,32
Custo Total das Atividades					4.631,13

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,6025 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0854 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		5,1440 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		7,9006 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		5,9213 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.963,90
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.378,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.342,37

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 11 Boca BSTC D=0,60 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52	3,74
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							5,03
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,8500			21,16	39,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra							39,14
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							6,07
Custo Horário de Execução							50,24
Custo Unitário de Execução							50,24
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	326,66	13,06		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	1,3700	m3	211,66	289,97		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,7100	m2	62,85	547,42		
Custo Total das Atividades							850,45
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3191	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0218	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,6165	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,9721	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,7097	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	900,69	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	250,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.150,81	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 12 Boca BSTC D=0,80 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							10,06
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	3,1000		21,16		65,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra							65,59
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,17
Custo Horário de Execução							85,82
Custo Unitário de Execução							85,82
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	326,66	19,59		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	2,5308	m3	211,66	535,66		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	13,0300	m2	62,85	818,93		
Custo Total das Atividades							1.374,18
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5849	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0333	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		1,1421	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,7787	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,3147	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.460,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	405,44	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.865,44	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 13 Boca BSTC D=1,00 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	124,80	20,52	11,23
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							16,40

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	4,8500	21,16	102,62
Custo Horário da Mão-de-Obra				102,62

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 15,91
Custo Horário de Execução 134,93

Custo Unitário de Execução 134,93

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	326,66	32,66
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	4,2050	m3	211,66	890,03
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	18,1900	m2	62,85	1.143,24
Custo Total das Atividades					2.065,93

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,9693 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0186 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		1,8923 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		2,9479 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		2,1782 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.200,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 611,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.812,03

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 14 Boca BSTC D=1,20 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,14	1,00	0,00	124,80	20,52	17,47
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							25,22
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	7,1700			21,16	151,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra							151,71
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							23,53
Custo Horário de Execução							200,46
Custo Unitário de Execução							200,46
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	326,66	45,73		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	6,5380	m3	211,66	1.383,83		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	24,0000	m2	62,85	1.508,40		
Custo Total das Atividades							2.937,96
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,5001	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0600	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		2,9421	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		4,5591	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		3,3867	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3.138,42	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	871,53	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4.009,95	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 15 Boca BSTC D=1,50 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,28	1,00	0,00	124,80	20,52	34,94
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	129,30	20,52	14,22
Custo Horário de Equipamentos							49,16

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	13,1900		21,16		279,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						279,10

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 43,28
Custo Horário de Execução 371,54

Custo Unitário de Execução 371,54

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	326,66	65,33
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	12,8680	m3	211,66	2.723,64
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	37,9500	m2	62,85	2.385,15
Custo Total das Atividades					5.174,12

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,9184 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0949 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		5,7906 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		8,8542 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		6,6656 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.545,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.540,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.085,68

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 16 Boca BSTC D=0,60 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	124,80	20,52	4,99
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							7,57
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	2,2500		21,16		47,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra							47,61
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							7,38
Custo Horário de Execução							62,56
Custo Unitário de Execução							62,56
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	326,66	13,06		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	1,7200	m3	211,66	364,05		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,6800	m2	62,85	671,23		
Custo Total das Atividades							1.048,34
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3961	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0267	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		0,7740	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,2044	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,8910	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.110,90	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	308,49	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.419,39	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 17 Boca BSTC D=0,80 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,14	1,00	0,00	124,80	20,52	142,27
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							146,14
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,8200			21,16	80,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra							80,83
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,53
Custo Horário de Execução							239,50
Custo Unitário de Execução							239,50
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	326,66	19,59		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	3,1880	m3	211,66	674,77		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	15,9700	m2	62,85	1.003,71		
Custo Total das Atividades							1.698,07
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7277	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		11,7300	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		1,4346	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		2,2101	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,6514	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.937,57	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	538,06	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2.475,63	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 18 Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,12	1,00	0,00	124,80	20,52	14,97
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							21,43

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	6,0000	21,16	126,96
Custo Horário da Mão-de-Obra				126,96

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 19,69
Custo Horário de Execução 168,08

Custo Unitário de Execução 168,08

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	326,66	32,66
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	5,2930	m3	211,66	1.120,31
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	22,3000	m2	62,85	1.401,55
Custo Total das Atividades					2.554,52

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,2084	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0558	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		2,3819	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		3,6699	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		2,7418	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.722,60
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 756,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.478,66

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 19 Boca BSTC D=1,20 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,18	1,00	0,00	124,80	20,52	22,46
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							31,51

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	8,8800	21,16	187,90
Custo Horário da Mão-de-Obra				187,90

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 29,14
Custo Horário de Execução 248,55

Custo Unitário de Execução 248,55

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	326,66	45,73
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	8,2430	m3	211,66	1.744,71
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	29,3400	m2	62,85	1.844,01
Custo Total das Atividades					3.634,45

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,8748	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0734	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		3,7094	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		5,6906	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		4,2699	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.883,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.078,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.961,30

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 20 Boca BSTC D=1,50 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,35	1,00	0,00	124,80	20,52	43,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,14	1,00	0,00	129,30	20,52	18,10
Custo Horário de Equipamentos							61,78

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	19,1100		21,16		404,36
Custo Horário da Mão-de-Obra						404,36

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 62,71
Custo Horário de Execução 528,85

Custo Unitário de Execução 528,85

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	326,66	65,33
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	16,3030	m3	211,66	3.450,69
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	46,6000	m2	62,85	2.928,81
Custo Total das Atividades					6.444,83

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,6734 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1165 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		7,3364 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		11,1337 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		8,4450 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.973,68
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.936,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.910,27

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 51 Boca BSTC D=0,60 m normal - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						5,03

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		1,5600	21,16	33,00
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				33,00

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **5,11**
Custo Horário de Execução **43,14**

Custo Unitário de Execução **43,14**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	371,20	14,84
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	1,1530	m3	240,73	277,56
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,4500	m2	62,85	468,23
Custo Total das Atividades					760,63

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2714 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0186 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,8281 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,5973 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,5189 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 803,77
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 223,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.026,97

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 52 Boca BSTC D=0,80m normal - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							8,82

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,6500	21,16	56,07
Custo Horário da Mão-de-Obra				56,07

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 8,69
Custo Horário de Execução 73,58

Custo Unitário de Execução 73,58

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	371,20	22,27
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	2,1400	m3	240,73	515,16
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	11,1700	m2	62,85	702,03
Custo Total das Atividades					1.239,46

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4974 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0293 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,5146 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,1085 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,9630 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.313,04
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 364,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.677,67

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 53 Boca BSTC D=1,00m normal - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,08	1,00	0,00	124,80	20,52	9,98
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							13,85

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	4,1800		21,16	88,44
Custo Horário da Mão-de-Obra					88,44

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 13,71
Custo Horário de Execução 116,00

Custo Unitário de Execução 116,00

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	371,20	37,12
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	3,5670	m3	240,73	858,68
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	15,6800	m2	62,85	985,48
Custo Total das Atividades					1.881,28

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,8290	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0392	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,5246	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8477	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,6052	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.997,28

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 554,64

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.551,92

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 54 Boca BSTC D=1,20m normal - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,12	1,00	0,00	124,80	20,52	14,97
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							21,43

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	6,1300		21,16	129,71
Custo Horário da Mão-de-Obra					129,71

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **20,11**
Custo Horário de Execução **171,25**

Custo Unitário de Execução **171,25**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	371,20	51,96
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	5,5060	m3	240,73	1.325,45
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	20,6500	m2	62,85	1.297,85
Custo Total das Atividades					2.675,26

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,2732 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0516 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		3,8743 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,8521 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		2,4777 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.846,51
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 790,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.636,98

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 55 Boca BSTC D=1,50m normal - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,23	1,00	0,00	124,80	20,52	28,70
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							41,63

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	11,2100		21,16	237,20
Custo Horário da Mão-de-Obra					237,20

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 36,78
Custo Horário de Execução 315,61

Custo Unitário de Execução 315,61

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	371,20	74,24
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	10,8100	m3	240,73	2.602,29
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	32,5400	m2	62,85	2.045,13
Custo Total das Atividades					4.721,66

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,4660 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0814 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		7,4885 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		5,5996 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		4,8645 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.037,27
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.398,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.436,11

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 56 Boca BSTC D=0,60m - esc.=15 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52	3,74
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							5,03

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	1,6300		21,16	34,49
Custo Horário da Mão-de-Obra					34,49

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 5,34
Custo Horário de Execução 44,86

Custo Unitário de Execução 44,86

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	371,20	14,84
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	1,2180	m3	240,73	293,20
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,8200	m2	62,85	491,48
Custo Total das Atividades					799,52

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2857 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0196 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,8713 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,6309 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,5481 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 844,38

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 234,48

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.078,86

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 57 Boca BSTC D=0,80 m - esc.=15 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							8,82

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	2,7900		21,16	59,03
Custo Horário da Mão-de-Obra					59,03

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 9,15
Custo Horário de Execução 77,00

Custo Unitário de Execução 77,00

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	371,20	22,27
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	2,2620	m3	240,73	544,53
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	11,7300	m2	62,85	737,23
Custo Total das Atividades					1.304,03

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5242 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0293 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,5956 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,1717 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,0179 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.381,03
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 383,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.764,54

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 58 Boca BSTC D=1,00 m - esc.=15 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,08	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						13,85

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		4,3700	21,16	92,46
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				92,46

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 14,34
Custo Horário de Execução 120,65

Custo Unitário de Execução 120,65

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	371,20	37,12
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	3,7570	m3	240,73	904,42
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,4100	m2	62,85	1.031,36
Custo Total das Atividades					1.972,90

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8708 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0410 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		2,6506 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,9467 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,6907 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.093,55
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 581,37
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.674,92

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 59 Boca BSTC D=1,20 m - esc.=15 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,13	1,00	0,00	124,80	20,52	16,22
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							22,68

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	6,4400		21,16	136,27
Custo Horário da Mão-de-Obra					136,27

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 21,13
Custo Horário de Execução 180,08

Custo Unitário de Execução 180,08

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	371,20	51,96
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	5,8190	m3	240,73	1.400,80
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	21,6300	m2	62,85	1.359,44
Custo Total das Atividades					2.812,20

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,3420	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0541	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		4,0820	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,0142	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		2,6186	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.992,28
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 830,95
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.823,23

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 60 Boca BSTC D=1,50 m - esc.=15 - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	124,80	20,52	31,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							44,13

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	11,8100	21,16	249,89
Custo Horário da Mão-de-Obra				249,89

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **38,75**
Custo Horário de Execução **332,77**

Custo Unitário de Execução **332,77**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	371,20	74,24
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	11,4310	m3	240,73	2.751,78
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	34,1500	m2	62,85	2.146,32
Custo Total das Atividades					4.972,34

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,6025 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0854 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		7,9006 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		5,9213 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		5,1440 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.305,11
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.473,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.778,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 61 Boca BSTC D=0,60 m - esc.=30 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						5,03

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	1,8500	21,16	39,14
Custo Horário da Mão-de-Obra				39,14

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 6,07
Custo Horário de Execução 50,24

Custo Unitário de Execução 50,24

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	371,20	14,84
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	1,3700	m3	240,73	329,80
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,7100	m2	62,85	547,42
Custo Total das Atividades					892,06

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3191 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0218 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,9721 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,7097 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,6165 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 942,30

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 261,67

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.203,97

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 62 Boca BSTC D=0,80 m - esc.=30 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						10,06

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	3,1000	21,16	65,59
Custo Horário da Mão-de-Obra				65,59

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 10,17
Custo Horário de Execução 85,82

Custo Unitário de Execução 85,82

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	371,20	22,27
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	2,5308	m3	240,73	609,23
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	13,0300	m2	62,85	818,93
Custo Total das Atividades					1.450,43

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5849 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0333 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,7787 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,3147 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,1421 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.536,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 426,61
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.962,86

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 63 Boca BSTC D=1,00 m - esc.=30 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	124,80	20,52	11,23
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							16,40

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	4,8500		21,16	102,62
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,62

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 15,91
Custo Horário de Execução 134,93

Custo Unitário de Execução 134,93

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	371,20	37,12
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	4,2050	m3	240,73	1.012,26
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	18,1900	m2	62,85	1.143,24
Custo Total das Atividades					2.192,62

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,9693 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0186 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		2,9479 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,1782 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,8923 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.327,55
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 646,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.973,91

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 64 Boca BSTC D=1,20 m - esc.=30 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,14	1,00	0,00	124,80	20,52	17,47
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							25,22

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	7,1700		21,16		151,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						151,71

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 23,53
Custo Horário de Execução 200,46

Custo Unitário de Execução 200,46

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	371,20	51,96
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	6,5380	m3	240,73	1.573,89
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	24,0000	m2	62,85	1.508,40
Custo Total das Atividades					3.134,25

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,5001 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0600 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		4,5591 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,3867 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		2,9421 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.334,71
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 926,04
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.260,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 65 Boca BSTC D=1,50 m - esc.=30 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,28	1,00	0,00	124,80	20,52	34,94
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	129,30	20,52	14,22
Custo Horário de Equipamentos							49,16

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	13,1900		21,16	279,10
Custo Horário da Mão-de-Obra					279,10

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)

43,28

Custo Horário de Execução

371,54

Custo Unitário de Execução

371,54

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	371,20	74,24
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	12,8680	m3	240,73	3.097,71
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	37,9500	m2	62,85	2.385,15
Custo Total das Atividades					5.557,10

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,9184 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0949 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		8,8542 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		6,6656 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		5,7906 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.928,64

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.646,38

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.575,02

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 66 Boca BSTC D=0,60 m - esc.=45 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						7,57

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		2,2500	21,16	47,61
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				47,61

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 7,38
Custo Horário de Execução 62,56

Custo Unitário de Execução 62,56

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	371,20	14,84
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	1,7200	m3	240,73	414,05
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,6800	m2	62,85	671,23
Custo Total das Atividades					1.100,12

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3961 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0267 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,2044 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,8910 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,7740 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.162,68

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 322,87

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.485,55

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 67 Boca BSTC D=0,80 m - esc.=45 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,14	1,00	0,00	124,80	20,52	142,27
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							146,14

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	3,8200		21,16		80,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,83

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **12,53**
Custo Horário de Execução **239,50**

Custo Unitário de Execução **239,50**

		Quant.		Preço Unitário		Custo Unitário
			Unidade			
D Outras Atividades						
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	371,20		22,27
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	3,1880	m3	240,73		767,44
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	15,9700	m2	62,85		1.003,71
Custo Total das Atividades						1.793,42

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7277 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		11,7300 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		2,2101 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,6514 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,4346 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.032,92

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 564,54

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.597,46

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 68 Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,12	1,00	0,00	124,80	20,52	14,97
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							21,43

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	6,0000		21,16	126,96
Custo Horário da Mão-de-Obra					126,96

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 19,69
Custo Horário de Execução 168,08

Custo Unitário de Execução 168,08

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	371,20	37,12
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	5,2930	m3	240,73	1.274,18
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	22,3000	m2	62,85	1.401,55
Custo Total das Atividades					2.712,85

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,2084 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0558 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		3,6699 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,7418 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		2,3819 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.880,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 800,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.680,96

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 69 Boca BSTC D=1,20 m - esc.=45 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,18	1,00	0,00	124,80	20,52	22,46
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos						31,51

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	8,8800	21,16	187,90
Custo Horário da Mão-de-Obra				187,90

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)

29,14

Custo Horário de Execução**248,55****Custo Unitário de Execução****248,55**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51 Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	371,20	51,96
1 A 01 512 60 Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	8,2430	m3	240,73	1.984,33
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	29,3400	m2	62,85	1.844,01
Custo Total das Atividades				3.880,30

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,8748	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0734	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	5,6906	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,2699	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	3,7094	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.128,85**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.146,58****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.275,43****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 101 70 Boca BSTC D=1,50 m - esc.=45 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,35	1,00	0,00	124,80	20,52	43,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,14	1,00	0,00	129,30	20,52	18,10
Custo Horário de Equipamentos							61,78
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,1100			21,16	404,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra							404,36
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							62,71
Custo Horário de Execução							528,85
Custo Unitário de Execução							528,85
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	371,20	74,24		
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	16,3030	m3	240,73	3.924,62		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	46,6000	m2	62,85	2.928,81		
Custo Total das Atividades							6.927,67
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,6734	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1165	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		11,1337	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		8,4450	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		7,3364	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	7.456,52	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2.070,67	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	9.527,19	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 110 01 Corpo BDTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E434 Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,07	1,00	0,00	103,80	20,52	7,26
Custo Horário de Equipamentos						17,32

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	4,0000	21,16	84,64
T604 Pedreiro	1,0000	15,39	15,39
T701 Servente	3,0000	10,90	32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra			132,73

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **27,22**
Custo Horário de Execução **177,27**

Custo Unitário de Execução **177,27**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 903 01 Dentes para bueiros duplos D=1,00 m	0,2000	und	141,24	28,24
1 A 01 512 10 Concreto ciclópico fck=12 MPa	1,4100	m3	211,66	298,44
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,2240	m2	62,85	14,07
1 A 01 604 01 Argamassa cimento-areia 1:4	0,0260	m3	274,00	7,12
1 A 01 765 01 Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	2,0000	m	422,97	845,94
Custo Total das Atividades				1.193,81

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,6146	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0056	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,6345	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9805	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,7032	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 765 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	2,0260	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.371,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 380,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.751,82

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 110 02 **Corpo BDTC D=1,20m - CA-4, inclusive berço e dentes** Prod. Equipe: **1,000 m**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,08	1,00	0,00	124,80	20,52	9,98
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,08	1,00	0,00	103,80	20,52	8,30
Custo Horário de Equipamentos							20,86

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	4,0000		21,16	84,64
T604	Pedreiro	1,2000		15,39	18,46
T701	Servente	3,6000		10,90	39,24
Custo Horário da Mão-de-Obra					142,34

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **29,19**
Custo Horário de Execução **192,39**

Custo Unitário de Execução **192,39**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	1,5700	m3	211,66	332,30
1 A 00 904 01	Dentes para bueiros duplos D=1,20 m	0,2000	und	158,21	31,64
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2680	m2	62,85	16,84
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0320	m3	274,00	8,76
1 A 01 770 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	2,0000	m	596,27	1.192,54
Custo Total das Atividades					1.582,08

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7365	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0067	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,7065	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0971	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0649	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 770 01 -	Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	2,6000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.774,47
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 492,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.267,24

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 110 03 Corpo BDTC D=1,50m - CA-4, inclusive berço e dentes

Prod. Equipe:

1,000 m

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	124,80	20,52	13,72
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,01	1,00	0,00	103,80	20,52	1,03
Custo Horário de Equipamentos							18,62
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	4,0000		21,16		84,64	
T604	Pedreiro	1,4000		15,39		21,54	
T701	Servente	4,2000		10,90		45,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra							151,96
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,16
Custo Horário de Execução							201,74
Custo Unitário de Execução							201,74
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,3140	m3	266,08	615,70		
1 A 00 905 01	Dentes para bueiros duplos D=1,50 m	0,2000	und	198,39	39,67		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3320	m2	62,85	20,86		
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0360	m3	274,00	9,86		
1 A 01 775 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	2,0000	m	948,16	1.896,32		
Custo Total das Atividades							2.582,41
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,0262	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0083	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,0413	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5977	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8605	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 775 01 -	Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	3,4622	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.784,15	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	773,15	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3.557,30	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 110 51 **Corpo BDTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC** Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,07	1,00	0,00	103,80	20,52	7,26
Custo Horário de Equipamentos							17,32

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B	Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	4,0000	21,16	84,64
T604	Pedreiro	1,0000	15,39	15,39
T701	Servente	3,0000	10,90	32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra				132,73

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **27,22**
Custo Horário de Execução **177,27**

Custo Unitário de Execução **177,27**

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 903 51	Dentes para bueiros duplos D=1,00 m AC/BC/PC	0,2000	und	154,64	30,92
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	1,4100	m3	240,73	339,42
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2240	m2	62,85	14,07
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0260	m3	319,28	8,30
1 A 01 765 51	Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4 AC/BC	2,0000	m	434,75	869,50

Custo Total das Atividades **1.262,21**

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6146 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0056 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0.00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,9805 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,7032 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,6345 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 765 51 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4 - AC/BC		2,0260 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL **R\$ 1.439,48**

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) **R\$ 399,74**

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) **R\$ 1.839,22**

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 110 52	Corpo BDTC D=1,20m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	Prod. Equipe:	1,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,08	1,00	0,00	124,80	20,52	9,98
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,08	1,00	0,00	103,80	20,52	8,30
Custo Horário de Equipamentos							20,86

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	4,0000	21,16	84,64
T604	Pedreiro	1,2000	15,39	18,46
T701	Servente	3,6000	10,90	39,24
Custo Horário da Mão-de-Obra				142,34

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				29,19
Custo Horário de Execução				192,39

Custo Unitário de Execução				192,39

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	1,5700	m3	240,73	377,94
1 A 00 904 51	Dentes para bueiros duplos D=1,20 m AC/BC/PC	0,2000	und	173,64	34,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2680	m2	62,85	16,84
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0320	m3	319,28	10,21
1 A 01 770 51	Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 AC/BC	2,0000	m	611,42	1.222,84
Custo Total das Atividades					1.662,55

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7365	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0067	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,0971	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0649	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,7065	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 770 51 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 - AC/BC	2,6000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.854,94
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	515,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.370,05

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 110 53	Corpo BDTC D=1,50m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	Prod. Equipe:	1,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	124,80	20,52	13,72
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,01	1,00	0,00	103,80	20,52	1,03
Custo Horário de Equipamentos							18,62

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	4,0000	21,16	84,64
T604	Pedreiro	1,4000	15,39	21,54
T701	Servente	4,2000	10,90	45,78
Custo Horário da Mão-de-Obra				151,96

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				31,16
Custo Horário de Execução				201,74

Custo Unitário de Execução				201,74

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,3140	m3	306,12	708,36
1 A 00 905 51	Dentes para bueiros duplos D=1,50 m AC/BC/PC	0,2000	und	216,82	43,36
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3320	m2	62,85	20,86
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0360	m3	319,28	11,49
1 A 01 775 51	Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4 AC/BC	2,0000	m	968,29	1.936,58
Custo Total das Atividades					2.720,65

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,0262	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0083	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,5977	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,8605	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,0413	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 775 51 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4 - AC/BC		3,4622	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.922,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	811,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.733,93

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 110 71 Corpo BDTC D=1,00m - CA-2, inclusive berço - AC/BC/PC/TC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,07	1,00	0,00	103,80	20,52	7,26
Custo Horário de Equipamentos							17,32
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	4,0000		21,16		84,64	
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,73
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,22
Custo Horário de Execução							177,27
Custo Unitário de Execução							177,27
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M252	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-2 - Comercial	2,0000	m	473,08		946,16	
Custo Total do Material							946,16
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 512 60 Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC		1,4100	m3	240,73		339,42	
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira		0,2240	m2	62,85		14,07	
1 A 01 604 51 Argamassa cimento-areia 1:4 AC		0,0260	m3	319,28		8,30	
Custo Total das Atividades							361,79
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6146	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
M252 - Tubo de Concreto Armado D=1,00 m CA-2		2,0260	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial		0,6345	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
M998 - Madeira		0,0056	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,9805	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,7032	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.485,22	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	412,44	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.897,66	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 110 81 Corpo BDTC D=1,00m - CA-1, inclusive berço - AC/BC/PC/TC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,07	1,00	0,00	103,80	20,52	7,26
Custo Horário de Equipamentos							17,32
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	4,0000			21,16		84,64
T604	Pedreiro	1,0000			15,39		15,39
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,73
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,22
Custo Horário de Execução							177,27
Custo Unitário de Execução							177,27
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
M242	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-1 - Comercial	2,0000	m		313,65		627,30
Custo Total do Material							627,30
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	1,4100	m3		240,73		339,42
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2240	m2		62,85		14,07
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0260	m3		319,28		8,30
Custo Total das Atividades							361,79
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,6146 t / m		1,000	0,000	0,00		0,00
M242 - Tubo de Concreto Armado D=1,00 m CA-1	2,0260 t / m		1,000	0,000	0,00		0,00
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial	0,6345 t / m		1,000	0,000	0,00		0,00
M998 - Madeira	0,0056 t / m		1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,9805 t / m		1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,7032 t / m		1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.166,36	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	323,89	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.490,25	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 110 92 Corpo BDTC D=0,80m - CA-1 comercial - s/ berço Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,06	1,00	0,00	103,80	20,52	6,22
Custo Horário de Equipamentos							6,22
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	3,0000			21,16		63,48
T604	Pedreiro	0,8000			15,39		12,31
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							97,59
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,01
Custo Horário de Execução							123,82
Custo Unitário de Execução							123,82
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M241	Tubo de Concreto Armado D= 0,80 m CA-1 - Comercial	2,0000	m	220,37	440,74		
Custo Total do Material							440,74
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0180	m3	319,28	5,74		
Custo Total das Atividades							5,74
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M241 - Tubo de Concreto Armado D=0,80 m CA-1		1,3600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	570,30	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	158,37	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	728,67	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 110 93 **Corpo BDTC D=1,00m - CA-1 comercial - s/ berço** Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,06	1,00	0,00	103,80	20,52	6,22
Custo Horário de Equipamentos							6,22
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	3,0000			21,16		63,48
T604	Pedreiro	0,8000			15,39		12,31
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							97,59
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,01
Custo Horário de Execução							123,82
Custo Unitário de Execução							123,82
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M242	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-1 - Comercial	2,0000	m	313,65	627,30		
Custo Total do Material							627,30
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0200	m3	319,28	6,38		
Custo Total das Atividades							6,38
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M242 - Tubo de Concreto Armado D=1,00 m CA-1		2,0230 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	757,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	210,35	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	967,85	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 01 Boca BDTC D=1,00m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	124,80	20,52	13,72
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							20,18
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,9100			21,16	125,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra							125,05
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							19,39
Custo Horário de Execução							164,62
Custo Unitário de Execução							164,62
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3		326,66	52,26	
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	5,1060	m3		211,66	1.080,73	
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	21,0800	m2		62,85	1.324,87	
Custo Total das Atividades							2.457,86
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1943	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0550	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		2,2977	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		3,6403	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		2,6449	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.622,48	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	728,26	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3.350,74	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 02 Boca BDTC D=1,20m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,17	1,00	0,00	124,80	20,52	21,21
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							30,26
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	8,7100			21,16	184,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra							184,30
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							28,58
Custo Horário de Execução							243,14
Custo Unitário de Execução							243,14
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66	75,13		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	7,8890	m3	211,66	1.669,78		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	27,7500	m2	62,85	1.744,08		
Custo Total das Atividades							3.488,99
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,8375	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0694	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		3,5501	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		5,5974	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		4,0865	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3.732,13	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.036,41	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4.768,54	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 03 Boca BDTC D=1,50m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,33	1,00	0,00	124,80	20,52	41,18
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,13	1,00	0,00	129,30	20,52	16,80
Custo Horário de Equipamentos							57,98

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	17,7400		21,16	375,37
Custo Horário da Mão-de-Obra					375,37

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 58,21
Custo Horário de Execução 491,56

Custo Unitário de Execução 491,56

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	326,66	101,26
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	15,1380	m3	211,66	3.204,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	41,1400	m2	62,85	2.585,64
Custo Total das Atividades					5.891,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,4668 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1054 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		6,8121 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		10,5338 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		7,8415 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.382,56
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.772,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.154,99

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 05 Boca BDTC D=1,00 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,12	1,00	0,00	124,80	20,52	14,97
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							21,43

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	6,1700		21,16	130,55
Custo Horário da Mão-de-Obra					130,55

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 20,24
Custo Horário de Execução 172,22

Custo Unitário de Execução 172,22

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	326,66	52,26
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	5,3500	m3	211,66	1.132,38
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	22,0000	m2	62,85	1.382,70
Custo Total das Atividades					2.567,34

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,2479	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0550	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	2,4075	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	3,8023	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,7713	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.739,56
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 760,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.500,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 06 Boca BDTC D=1,20 m - esc.=15

Prod. Equipe: 1,000 und

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,18	1,00	0,00	124,80	20,52	22,46
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							31,51
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
		9,1000			21,16	192,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra							192,55
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							29,86
Custo Horário de Execução							253,92
Custo Unitário de Execução							253,92
D Outras Atividades		Quant. Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3		326,66		75,13
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	8,2890	m3		211,66		1.754,44
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	28,9900	m2		62,85		1.822,02
Custo Total das Atividades							3.651,59
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,9254	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0725	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		3,7301	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		5,8628	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		4,2937	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3.905,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.084,56	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4.990,07	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 07 Boca BDTC D=1,50 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,34	1,00	0,00	124,80	20,52	42,43
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,14	1,00	0,00	129,30	20,52	18,10
Custo Horário de Equipamentos							60,53
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,2400			21,16	343,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra							343,63
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							53,29
Custo Horário de Execução							457,45
Custo Unitário de Execução							457,45
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3		326,66	101,26	
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	15,9120	m3		211,66	3.367,93	
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	44,0900	m2		62,85	2.771,05	
Custo Total das Atividades							6.240,24
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,6370	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1102	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		7,1604	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		11,0475	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		8,2424	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6.697,69	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.859,94	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8.557,63	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 08 Boca BDTC D=1,00 - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,13	1,00	0,00	124,80	20,52	16,22
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							22,68
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	6,8400			21,16	144,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra							144,73
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							22,44
Custo Horário de Execução							189,85
Custo Unitário de Execução							189,85
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	326,66	52,26		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	5,9870	m3	211,66	1.267,20		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	24,4500	m2	62,85	1.536,68		
Custo Total das Atividades							2.856,14
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,3879	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0611	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		2,6942	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		4,2250	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		3,1013	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3.045,99	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	845,87	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3.891,86	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 09 Boca BDTC D=1,20 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,20	1,00	0,00	124,80	20,52	24,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,08	1,00	0,00	129,30	20,52	10,34
Custo Horário de Equipamentos							35,30
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	10,1000			21,16	213,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra							213,71
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							33,14
Custo Horário de Execução							282,15
Custo Unitário de Execução							282,15
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66	75,13		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	9,2850	m3	211,66	1.965,26		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	32,1700	m2	62,85	2.021,88		
Custo Total das Atividades							4.062,27
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,1443	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0804	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		4,1783	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		6,5238	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		4,8096	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	4.344,42	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.206,44	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	5.550,86	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 10 Boca BDTC D=1,50 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,38	1,00	0,00	124,80	20,52	47,42
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,16	1,00	0,00	129,30	20,52	20,68
Custo Horário de Equipamentos							68,10

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	18,1100		21,16	383,20
Custo Horário da Mão-de-Obra					383,20

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 59,43
Custo Horário de Execução 510,73

Custo Unitário de Execução 510,73

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	326,66	101,26
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	17,8760	m3	211,66	3.783,63
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	49,0600	m2	62,85	3.083,42
Custo Total das Atividades					6.968,31

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,0686	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1227	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		8,0442	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		12,3508	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		9,2598	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.479,04
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.076,92
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.555,96

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 11 Boca BDTC D=1,00 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,16	1,00	0,00	124,80	20,52	19,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							29,01

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	8,7500	21,16	185,15
		Custo Horário da Mão-de-Obra		185,15

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 28,71
Custo Horário de Execução 242,87

Custo Unitário de Execução 242,87

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	326,66	52,26
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	7,4700	m3	211,66	1.581,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	29,9400	m2	62,85	1.881,72
Custo Total das Atividades					3.515,08

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,7139 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0749 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	3,3615 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	5,2091 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,8695 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.757,95

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.043,58

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.801,53

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 12 Boca BDTC D=1,20 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	124,80	20,52	31,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							44,13

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	12,4300		21,16	263,01
Custo Horário da Mão-de-Obra					263,01

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 40,79
Custo Horário de Execução 347,93

Custo Unitário de Execução 347,93

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66	75,13
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	11,6070	m3	211,66	2.456,73
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	39,3500	m2	62,85	2.473,14
Custo Total das Atividades					5.005,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,6547	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0984	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		5,2232	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		8,0647	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		6,0124	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.352,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.486,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.839,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 13 Boca BDTC D=1,50 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,48	1,00	0,00	124,80	20,52	59,90
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,20	1,00	0,00	129,30	20,52	25,86
Custo Horário de Equipamentos							85,76

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	20,7300		21,16		438,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						438,64

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 68,03
Custo Horário de Execução 592,43

Custo Unitário de Execução 592,43

		Quant.		Preço Unitário		Custo Unitário
			Unidade			
D Outras Atividades						
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	326,66		101,26
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	22,4200	m3	211,66		4.745,41
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	60,1800	m2	62,85		3.782,31
Custo Total das Atividades						8.628,98

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		5,0674 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1505 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		10,0890 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		15,3662 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		11,6136 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.221,41
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.560,78
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.782,19

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 51 Boca BDTC D=1,00m normal - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	124,80	20,52	13,72
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							20,18

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	5,9100		21,16	125,05
Custo Horário da Mão-de-Obra					125,05

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 19,39
Custo Horário de Execução 164,62

Custo Unitário de Execução 164,62

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	371,20	59,39
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	5,1060	m3	240,73	1.229,16
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	21,0800	m2	62,85	1.324,87
Custo Total das Atividades					2.613,42

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1943	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0550	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		3,6403	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,6449	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		2,2977	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.778,04
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 771,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.549,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 52 Boca BDTC D=1,20m normal - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,17	1,00	0,00	124,80	20,52	21,21
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							30,26

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	8,7100		21,16	184,30
Custo Horário da Mão-de-Obra					184,30

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 28,58
Custo Horário de Execução 243,14

Custo Unitário de Execução 243,14

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	7,8890	m3	240,73	1.899,11
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	27,7500	m2	62,85	1.744,08
Custo Total das Atividades					3.728,56

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,8375	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0694	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		5,5974	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		4,0865	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		3,5501	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.971,70
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.102,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.074,64

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 53 Boca BDTC D=1,50m normal - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,33	1,00	0,00	124,80	20,52	41,18
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,13	1,00	0,00	129,30	20,52	16,80
Custo Horário de Equipamentos							57,98

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	17,7400		21,16	375,37
Custo Horário da Mão-de-Obra					375,37

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 58,21
Custo Horário de Execução 491,56

Custo Unitário de Execução 491,56

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	371,20	115,07
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	15,1380	m3	240,73	3.644,17
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	41,1400	m2	62,85	2.585,64
Custo Total das Atividades					6.344,88

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,4668 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1054 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		10,5338 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		7,8415 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		6,8121 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.836,44
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.898,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.734,91

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 55 Boca BDTC D=1,00 m - esc.=15 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,12	1,00	0,00	124,80	20,52	14,97
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							21,43

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	6,1700	21,16	130,55
Custo Horário da Mão-de-Obra				130,55

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 20,24
Custo Horário de Execução 172,22

Custo Unitário de Execução 172,22

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	371,20	59,39
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	5,3500	m3	240,73	1.287,90
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	22,0000	m2	62,85	1.382,70
Custo Total das Atividades					2.729,99

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,2479	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0550	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		3,8023	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,7713	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		2,4075	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.902,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 805,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.708,15

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 56 Boca BDTC D=1,20 m - esc.=15 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,18	1,00	0,00	124,80	20,52	22,46
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							31,51

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	9,1000		21,16	192,55
Custo Horário da Mão-de-Obra					192,55

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 29,86
Custo Horário de Execução 253,92

Custo Unitário de Execução 253,92

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	8,2890	m3	240,73	1.995,41
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	28,9900	m2	62,85	1.822,02
Custo Total das Atividades					3.902,80

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,9254	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0725	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		5,8628	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		4,2937	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		3,7301	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.156,72
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.154,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.311,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 57 Boca BDTC D=1,50 m - esc.=15 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,34	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,14	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						60,53

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	16,2400	21,16	343,63
Custo Horário da Mão-de-Obra				343,63

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 53,29
Custo Horário de Execução 457,45

Custo Unitário de Execução 457,45

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	371,20	115,07
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	15,9120	m3	240,73	3.830,49
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	44,0900	m2	62,85	2.771,05
Custo Total das Atividades					6.716,61

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,6370 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1102 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		11,0475 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		8,2424 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		7,1604 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.174,06
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.992,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.166,29

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 58 Boca BDTC D=1,00 - esc.=30 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,13	1,00	0,00	124,80	20,52	16,22
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							22,68
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	6,8400			21,16	144,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra							144,73
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							22,44
Custo Horário de Execução							189,85
Custo Unitário de Execução							189,85
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3		371,20	59,39	
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	5,9870	m3		240,73	1.441,25	
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	24,4500	m2		62,85	1.536,68	
Custo Total das Atividades							3.037,32
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,3879	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0611	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		4,2250	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,1013	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		2,6942	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3.227,17	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	896,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4.123,35	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 59 Boca BDTC D=1,20 m - esc.=30 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,20	1,00	0,00	124,80	20,52	24,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,08	1,00	0,00	129,30	20,52	10,34
Custo Horário de Equipamentos							35,30

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	10,1000		21,16	213,71
Custo Horário da Mão-de-Obra					213,71

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 33,14
Custo Horário de Execução 282,15

Custo Unitário de Execução 282,15

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	9,2850	m3	240,73	2.235,17
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	32,1700	m2	62,85	2.021,88
Custo Total das Atividades					4.342,42

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,1443 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0804 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		6,5238 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		4,8096 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		4,1783 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.624,57

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.284,24

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.908,81

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 60 Boca BDTC D=1,50 m - esc.=30 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,38	1,00	0,00	124,80	20,52	47,42
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,16	1,00	0,00	129,30	20,52	20,68
Custo Horário de Equipamentos							68,10

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	18,1100		21,16	383,20
Custo Horário da Mão-de-Obra					383,20

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 59,43
Custo Horário de Execução 510,73

Custo Unitário de Execução 510,73

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	371,20	115,07
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	17,8760	m3	240,73	4.303,28
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	49,0600	m2	62,85	3.083,42
Custo Total das Atividades					7.501,77

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,0686 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1227 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		12,3508 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		9,2598 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		8,0442 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.012,50
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.225,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 10.237,57

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 61 Boca BDTC D=1,00 m - esc.=45 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,16	1,00	0,00	124,80	20,52	19,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							29,01

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	8,7500		21,16	185,15
Custo Horário da Mão-de-Obra					185,15

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 28,71
Custo Horário de Execução 242,87

Custo Unitário de Execução 242,87

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	371,20	59,39
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	7,4700	m3	240,73	1.798,25
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	29,9400	m2	62,85	1.881,72
Custo Total das Atividades					3.739,36

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,7139 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0749 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		5,2091 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,8695 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		3,3615 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.982,23
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.105,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.088,09

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 111 62 Boca BDTC D=1,20 m - esc.=45 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	124,80	20,52	31,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							44,13

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	12,4300	21,16	263,01
Custo Horário da Mão-de-Obra				263,01

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 40,79
Custo Horário de Execução 347,93

Custo Unitário de Execução 347,93

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	11,6070	m3	240,73	2.794,15
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	39,3500	m2	62,85	2.473,14
Custo Total das Atividades					5.352,66

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,6547 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0984 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		8,0647 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		6,0124 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		5,2232 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.700,59

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.583,05

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.283,64

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 111 63 Boca BDTC D=1,50 m - esc.=45 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,48	1,00	0,00	124,80	20,52	59,90
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,20	1,00	0,00	129,30	20,52	25,86
Custo Horário de Equipamentos							85,76

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	20,7300		21,16		438,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						438,64

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 68,03
Custo Horário de Execução 592,43

Custo Unitário de Execução 592,43

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	371,20	115,07
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	22,4200	m3	240,73	5.397,16
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	60,1800	m2	62,85	3.782,31
Custo Total das Atividades					9.294,54

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		5,0674 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1505 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		15,3662 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		11,6136 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		10,0890 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.886,97
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.745,61
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 12.632,58

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 120 01 Corpo BTTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	124,80	20,52	13,72
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E434 Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,10	1,00	0,00	103,80	20,52	10,38
Custo Horário de Equipamentos						26,68

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	5,4000	21,16	114,26
T604 Pedreiro	1,5000	15,39	23,08
T701 Servente	4,5000	10,90	49,05
Custo Horário da Mão-de-Obra			186,39

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **38,22**
Custo Horário de Execução **251,29**

Custo Unitário de Execução **251,29**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 Concreto ciclópico fck=12 MPa	1,7110	m3	211,66	362,15
1 A 00 911 01 Dentes para bueiros triplos D=1,00 m	0,2000	und	205,33	41,06
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,2240	m2	62,85	14,07
1 A 01 604 01 Argamassa cimento-areia 1:4	0,0390	m3	274,00	10,68
1 A 01 765 01 Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	3,0000	m	422,97	1.268,91
Custo Total das Atividades				1.696,87

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,8331	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0056	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,7700	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2027	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2148	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	3,0390	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.948,16
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 541,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.489,16

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 120 02 Corpo BTTC D=1,20m - CA-4, inclusive berço e dentes

Prod. Equipe:

1,000 m

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	124,80	20,52	13,72
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,13	1,00	0,00	103,80	20,52	13,49
Custo Horário de Equipamentos							31,08
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,4000			21,16	114,26	
T604	Pedreiro	1,8000			15,39	27,70	
T701	Servente	5,4000			10,90	58,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra							200,82
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							41,18
Custo Horário de Execução							273,08
Custo Unitário de Execução							273,08
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	2,3550	m3	211,66	498,45		
1 A 00 912 01	Dentes para bueiros triplos D=1,20 m	0,2000	und	237,43	47,48		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2680	m2	62,85	16,84		
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0480	m3	274,00	13,15		
1 A 01 770 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	3,0000	m	596,27	1.788,81		
Custo Total das Atividades							2.364,73
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1047 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M998 - Madeira		0,0067 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,0598 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,6456 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,0973 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 770 01 -	Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	3,9000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.637,81	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	732,51	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3.370,32	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 120 03 **Corpo BTTC D=1,50m - CA-4, inclusive berço e dentes** Prod. Equipe: **1,000 m**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,16	1,00	0,00	124,80	20,52	19,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,10	1,00	0,00	103,80	20,52	10,38
Custo Horário de Equipamentos							35,51

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	5,4000		21,16	114,26
T604	Pedreiro	2,1000		15,39	32,31
T701	Servente	6,3000		10,90	68,67
Custo Horário da Mão-de-Obra					215,24

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **44,14**
Custo Horário de Execução **294,89**

Custo Unitário de Execução **294,89**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	3,4710	m3	211,66	734,67
1 A 00 913 01	Dentes para bueiros triplos D=1,50 m	0,2000	und	292,55	58,51
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3320	m2	62,85	20,86
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0600	m3	274,00	16,44
1 A 01 775 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	3,0000	m	948,16	2.844,48
Custo Total das Atividades					3.674,96

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,5414	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0083	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,5620	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4069	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,2907	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 775 01 -	Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	3,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.969,85
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.102,42
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.072,27

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 120 51 **Corpo BTTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC** Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	124,80	20,52	13,72
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,10	1,00	0,00	103,80	20,52	10,38
Custo Horário de Equipamentos							26,68

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B	Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	5,4000	21,16	114,26
T604	Pedreiro	1,5000	15,39	23,08
T701	Servente	4,5000	10,90	49,05
Custo Horário da Mão-de-Obra				186,39

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **38,22**
Custo Horário de Execução **251,29**

Custo Unitário de Execução **251,29**

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	1,7110	m3	240,73	411,88
1 A 00 911 51	Dentes para bueiros triplos D=1,00 m AC/BC/PC	0,2000	und	225,42	45,08
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2240	m2	62,85	14,07
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0390	m3	319,28	12,45
1 A 01 765 51	Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4 AC/BC	3,0000	m	434,75	1.304,25
Custo Total das Atividades					1.787,73

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8331 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0056 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0.00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,2027 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,2148 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,7700 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 765 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4		3,0390 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.039,02
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 566,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.605,25

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 120 52 **Corpo BTTC D=1,20m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC** Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	124,80	20,52	13,72
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,13	1,00	0,00	103,80	20,52	13,49
Custo Horário de Equipamentos							31,08

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	5,4000	21,16	114,26
T604	Pedreiro	1,8000	15,39	27,70
T701	Servente	5,4000	10,90	58,86
Custo Horário da Mão-de-Obra				200,82

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **41,18**
Custo Horário de Execução **273,08**

Custo Unitário de Execução **273,08**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	2,3550	m3	240,73	566,91
1 A 00 912 51	Dentes para bueiros triplos D=1,20 m AC/BC/PC	0,2000	und	260,60	52,12
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2680	m2	62,85	16,84
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0480	m3	319,28	15,32
1 A 01 770 51	Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 AC/BC	3,0000	m	611,42	1.834,26

Custo Total das Atividades **2.485,45**

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,1047	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0067	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,6456	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,0973	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,0598	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 770 51 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 - AC/BC	3,9000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL **R\$ 2.758,53**

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) **R\$ 766,04**

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) **R\$ 3.524,57**

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 120 53 **Corpo BTTC D=1,50m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC** Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,16	1,00	0,00	124,80	20,52	19,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,10	1,00	0,00	103,80	20,52	10,38
Custo Horário de Equipamentos							35,51

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B	Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	5,4000	21,16	114,26
T604	Pedreiro	2,1000	15,39	32,31
T701	Servente	6,3000	10,90	68,67
Custo Horário da Mão-de-Obra				215,24

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **44,14**
Custo Horário de Execução **294,89**

Custo Unitário de Execução **294,89**

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	3,4710	m3	240,73	835,57
1 A 00 913 51	Dentes para bueiros triplos D=1,50 m AC/BC/PC	0,2000	und	320,17	64,03
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3320	m2	62,85	20,86
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0600	m3	319,28	19,15
1 A 01 775 51	Confeção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4 AC/BC	3,0000	m	968,29	2.904,87

Custo Total das Atividades **3.844,48**

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,5414 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0083 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		2,4069 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		4,2907 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,5620 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4 - AC/BC		3,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.139,37

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.149,50

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.288,87

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 120 71 **Corpo BTTC D=1,00m - CA-2, inclusive berço - AC/BC/PC/TC** Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	124,80	20,52	13,72
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,10	1,00	0,00	103,80	20,52	10,38
Custo Horário de Equipamentos							26,68
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,4000		21,16		114,26	
T604	Pedreiro	1,5000		15,39		23,08	
T701	Servente	4,5000		10,90		49,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra							186,39
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							38,22
Custo Horário de Execução							251,29
Custo Unitário de Execução							251,29
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M252	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-2 - Comercial	3,0000	m	473,08	1.419,24		
Custo Total do Material							1.419,24
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 512 60 Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC		1,7110	m3	240,73	411,88		
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira		0,2240	m2	62,85	14,07		
1 A 01 604 51 Argamassa cimento-areia 1:4 AC		0,0390	m3	319,28	12,45		
Custo Total das Atividades							438,40
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8331	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
M252 - Tubo de Concreto Armado D=1,00 m CA-2		3,0390	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial		0,7700	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
M998 - Madeira		0,0056	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,2027	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,2148	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.108,93	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	585,64	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2.694,57	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 120 81 **Corpo BTTC D=1,00m - CA-1, inclusive berço - AC/BC/PC/TC** Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	124,80	20,52	13,72
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,10	1,00	0,00	103,80	20,52	10,38
Custo Horário de Equipamentos							26,68
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	5,4000			21,16	114,26	
T604	Pedreiro	1,5000			15,39	23,08	
T701	Servente	4,5000			10,90	49,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra							186,39
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							38,22
Custo Horário de Execução							251,29
Custo Unitário de Execução							251,29
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
M242	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-1 - Comercial	3,0000	m	313,65		940,95	
Custo Total do Material							940,95
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	1,7110	m3	240,73		411,88	
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2240	m2	62,85		14,07	
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0390	m3	319,28		12,45	
Custo Total das Atividades							438,40
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,8331 t / m	1,000	0,000		0,00		0,00
M242 - Tubo de Concreto Armado D=1,00 m CA-1	3,0390 t / m	1,000	0,000		0,00		0,00
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial	0,7700 t / m	1,000	0,000		0,00		0,00
M998 - Madeira	0,0056 t / m	1,000	0,000		0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,2027 t / m	1,000	0,000		0,00		0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2148 t / m	1,000	0,000		0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.630,64	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	452,82	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2.083,46	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 120 93 Corpo BTTC D=1,00m - CA-1 comercial - s/ berço

Prod. Equipe:

1,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,08	1,00	0,00	103,80	20,52	8,30
Custo Horário de Equipamentos							8,30
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	3,3000			21,16		69,82
T604	Pedreiro	1,3000			15,39		20,00
T701	Servente	2,4000			10,90		26,16
Custo Horário da Mão-de-Obra							115,98
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							23,78
Custo Horário de Execução							148,06
Custo Unitário de Execução							148,06
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M242	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-1 - Comercial	3,0000	m	313,65	940,95		
Custo Total do Material							940,95
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0100	m3	319,28	3,19		
Custo Total das Atividades							3,19
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M242 - Tubo de Concreto Armado D=1,00 m CA-1		3,0390 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.092,20	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	303,30	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.395,50	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 01 Boca BTTC D=1,00m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,20	1,00	0,00	124,80	20,52	24,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							32,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	7,6600			21,16		162,08
Custo Horário da Mão-de-Obra							162,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							25,13
Custo Horário de Execução							219,92
Custo Unitário de Execução							219,92
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3		326,66		75,13
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	6,6450	m3		211,66		1.406,48
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	26,4800	m2		62,85		1.664,26
Custo Total das Atividades							3.145,87
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,5641	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,6620	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		2,9903	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		4,7719	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		3,4421	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3.365,79	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	934,67	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4.300,46	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 02 Boca BTTC D=1,20m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,30	1,00	0,00	124,80	20,52	37,44
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							49,07

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	11,2800		21,16	238,68
Custo Horário da Mão-de-Obra					238,68

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 37,01
Custo Horário de Execução 324,76

Custo Unitário de Execução 324,76

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	326,66	104,53
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	10,2720	m3	211,66	2.174,17
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	34,8400	m2	62,85	2.189,69
Custo Total das Atividades					4.468,39

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,4018	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,8710	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		4,6224	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		7,3205	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		5,3209	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.793,15
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.331,05
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.124,20

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 03 Boca BTTC D=1,50m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,53	1,00	0,00	124,80	20,52	66,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,17	1,00	0,00	129,30	20,52	21,98
Custo Horário de Equipamentos							88,12

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	19,8500		21,16		420,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						420,02

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						65,14
Custo Horário de Execução						573,28

Custo Unitário de Execução						573,28

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	326,66	137,19
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	19,5160	m3	211,66	4.130,75
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	52,0700	m2	62,85	3.272,59
Custo Total das Atividades					7.540,53

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,4786 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,3018 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		8,7822 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		13,6123 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		10,1093 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	8.113,81
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	2.253,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	10.367,01

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 04 Boca BTTC D=1,00 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							33,95

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	7,9700		21,16	168,64
Custo Horário da Mão-de-Obra					168,64

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **26,15**
Custo Horário de Execução **228,74**

Custo Unitário de Execução **228,74**

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66	75,13
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	6,9420	m3	211,66	1.469,34
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	27,5900	m2	62,85	1.734,03
Custo Total das Atividades					3.278,50

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,6294 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,6898 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		3,1239 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		4,9690 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		3,5960 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.507,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 973,96
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.481,20

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 05 Boca BTTC D=1,20 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,31	1,00	0,00	124,80	20,52	38,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							51,61
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	11,7600		21,16		248,84	
Custo Horário da Mão-de-Obra							248,84
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							38,59
Custo Horário de Execução							339,04
Custo Unitário de Execução							339,04
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	326,66	104,53		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	10,7590	m3	211,66	2.277,24		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	36,3500	m2	62,85	2.284,59		
Custo Total das Atividades							4.666,36
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,5088	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,9088	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		4,8416	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		7,6437	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		5,5732	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5.005,40	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.389,99	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	6.395,39	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 06 Boca BTTC D=1,50 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,55	1,00	0,00	124,80	20,52	68,64
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,18	1,00	0,00	129,30	20,52	23,27
Custo Horário de Equipamentos							91,91

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	20,7300	21,16	438,64
Custo Horário da Mão-de-Obra				438,64

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					68,03
Custo Horário de Execução					598,58

Custo Unitário de Execução					598,58

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	326,66	137,19
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	20,4460	m3	211,66	4.327,60
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	54,3700	m2	62,85	3.417,15
Custo Total das Atividades					7.881,94

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,6830	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,3593	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		9,2007	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		14,2295	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		10,5910	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	8.480,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	2.355,04
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	10.835,56

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 07 Boca BTTC D=1,00 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,24	1,00	0,00	124,80	20,52	29,95
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							39,00

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	8,8400	21,16	187,05
Custo Horário da Mão-de-Obra				187,05

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 29,01
Custo Horário de Execução 255,06

Custo Unitário de Execução 255,06

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66	75,13
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	7,7660	m3	211,66	1.643,75
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	30,6800	m2	62,85	1.928,23
Custo Total das Atividades					3.647,11

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,8105 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,7670 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		3,4947 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		5,5158 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		4,0228 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.902,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.083,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.985,80

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 08 Boca BTTC D=1,20 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,35	1,00	0,00	124,80	20,52	43,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	129,30	20,52	14,22
Custo Horário de Equipamentos							57,90

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	13,0400		21,16	275,92
Custo Horário da Mão-de-Obra					275,92

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 42,79
Custo Horário de Execução 376,61

Custo Unitário de Execução 376,61

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	326,66	104,53
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	12,0370	m3	211,66	2.547,75
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	40,3700	m2	62,85	2.537,25
Custo Total das Atividades					5.189,53

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,7897 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,0093 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		5,4167 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		8,4918 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		6,2352 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.566,14
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.545,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.111,85

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 09 Boca BTTC D=1,50 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,62	1,00	0,00	124,80	20,52	77,37
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,20	1,00	0,00	129,30	20,52	25,86
Custo Horário de Equipamentos							103,23
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	23,0800			21,16	488,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra							488,37
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							75,74
Custo Horário de Execução							667,34
Custo Unitário de Execução							667,34
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	326,66	137,19		
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	22,9150	m3	211,66	4.850,18		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	60,4800	m2	62,85	3.801,16		
Custo Total das Atividades							8.788,53
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		5,2257	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,5120	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		10,3118	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		15,8679	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		11,8700	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9.455,87	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2.625,89	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	12.081,76	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 10 Boca BTTC D=1,00 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,29	1,00	0,00	124,80	20,52	36,19
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							47,82

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	10,8100		21,16	228,73
Custo Horário da Mão-de-Obra					228,73

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **35,47**
Custo Horário de Execução **312,02**

Custo Unitário de Execução **312,02**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66	75,13
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	9,6530	m3	211,66	2.043,15
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	37,5900	m2	62,85	2.362,53
Custo Total das Atividades					4.480,81

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,2252 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,9398 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	4,3439 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	6,7680 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,0003 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.792,83
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.330,96
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.123,79

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 11 Boca BTTC D=1,20 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,43	1,00	0,00	124,80	20,52	53,66
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,13	1,00	0,00	129,30	20,52	16,80
Custo Horário de Equipamentos							70,46

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	15,9800		21,16		338,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						338,13

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 52,44
Custo Horário de Execução 461,03

Custo Unitário de Execução 461,03

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	326,66	104,53
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	14,9830	m3	211,66	3.171,30
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	49,3900	m2	62,85	3.104,16
Custo Total das Atividades					6.379,99

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,4373 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,2348 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		6,7424 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		10,4467 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		7,7612 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.841,02
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.899,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.740,77

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 12 Boca BTTC D=1,50 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,76	1,00	0,00	124,80	20,52	94,84
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	129,30	20,52	32,32
Custo Horário de Equipamentos							127,16

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	28,4700		21,16		602,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						602,42

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 93,43
Custo Horário de Execução 823,01

Custo Unitário de Execução 823,01

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	326,66	137,19
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	28,6160	m3	211,66	6.056,86
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	74,2200	m2	62,85	4.664,72
Custo Total das Atividades					10.858,77

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		6,4788 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,8555 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		12,8772 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		19,6511 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		14,8231 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.681,78
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.244,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.925,81

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 51 Boca BTTC D=1,00m normal - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,20	1,00	0,00	124,80	20,52	24,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							32,71

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	7,6600		21,16	162,08
Custo Horário da Mão-de-Obra					162,08

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **25,13**
Custo Horário de Execução **219,92**

Custo Unitário de Execução **219,92**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	6,6450	m3	240,73	1.599,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	26,4800	m2	62,85	1.664,26
Custo Total das Atividades					3.349,28

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,5641 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,6620 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		4,7719 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,4421 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		2,9903 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.569,20
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 991,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.560,36

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 52 Boca BTTC D=1,20m normal - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,30	1,00	0,00	124,80	20,52	37,44
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							49,07

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	11,2800		21,16	238,68
Custo Horário da Mão-de-Obra					238,68

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 37,01
Custo Horário de Execução 324,76

Custo Unitário de Execução 324,76

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	371,20	118,78
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	10,2720	m3	240,73	2.472,77
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	34,8400	m2	62,85	2.189,69
Custo Total das Atividades					4.781,24

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,4018	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,8710	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		7,3205	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		5,3209	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		4,6224	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.106,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.417,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.523,93

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 53 Boca BTTC D=1,50m normal - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,53	1,00	0,00	124,80	20,52	66,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,17	1,00	0,00	129,30	20,52	21,98
Custo Horário de Equipamentos							88,12

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	19,8500		21,16	420,02
Custo Horário da Mão-de-Obra					420,02

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 65,14
Custo Horário de Execução 573,28

Custo Unitário de Execução 573,28

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	371,20	155,90
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	19,5160	m3	240,73	4.698,08
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	52,0700	m2	62,85	3.272,59
Custo Total das Atividades					8.126,57

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,4786 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,3018 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		13,6123 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		10,1093 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		8,7822 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.699,85
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.415,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.115,79

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 54 Boca BTTC D=1,00 m - esc.=15 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							33,95

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	7,9700		21,16		168,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						168,64

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						26,15
Custo Horário de Execução						228,74

Custo Unitário de Execução						228,74

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	6,9420	m3	240,73	1.671,14
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	27,5900	m2	62,85	1.734,03
Custo Total das Atividades					3.490,54

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,6294 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,6898 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		4,9690 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,5960 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		3,1239 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	3.719,28
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.032,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	4.752,12

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 55 Boca BTTC D=1,20 m - esc.=15 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,31	1,00	0,00	124,80	20,52	38,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							51,61

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	11,7600		21,16		248,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						248,84

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **38,59**
Custo Horário de Execução **339,04**

Custo Unitário de Execução **339,04**

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	371,20	118,78
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	10,7590	m3	240,73	2.590,01
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	36,3500	m2	62,85	2.284,59
Custo Total das Atividades					4.993,38

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,5088 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,9088 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		7,6437 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		5,5732 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		4,8416 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.332,42
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.480,81
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.813,23

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 56 Boca BTTC D=1,50 m - esc.=15 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,55	1,00	0,00	124,80	20,52	68,64
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,18	1,00	0,00	129,30	20,52	23,27
Custo Horário de Equipamentos							91,91

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	20,7300		21,16		438,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						438,64

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						68,03
Custo Horário de Execução						598,58

Custo Unitário de Execução						598,58

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	371,20	155,90
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	20,4460	m3	240,73	4.921,96
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	54,3700	m2	62,85	3.417,15
Custo Total das Atividades					8.495,01

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,6830 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,3593 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		14,2295 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		10,5910 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		9,2007 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	9.093,59
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	2.525,28
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	11.618,87

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 57 Boca BTTC D=1,00 m - esc.=30 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,24	1,00	0,00	124,80	20,52	29,95
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							39,00

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	8,8400		21,16	187,05
Custo Horário da Mão-de-Obra					187,05

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 29,01
Custo Horário de Execução 255,06

Custo Unitário de Execução 255,06

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	7,7660	m3	240,73	1.869,50
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	30,6800	m2	62,85	1.928,23
Custo Total das Atividades					3.883,10

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,8105	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,7670	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		5,5158	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		4,0228	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		3,4947	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.138,16
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.149,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.287,32

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 58 Boca BTTC D=1,20 m - esc.=30 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,35	1,00	0,00	124,80	20,52	43,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	129,30	20,52	14,22
Custo Horário de Equipamentos							57,90

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	13,0400		21,16		275,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						275,92

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						42,79
Custo Horário de Execução						376,61

Custo Unitário de Execução						376,61

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	371,20	118,78
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	12,0370	m3	240,73	2.897,66
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	40,3700	m2	62,85	2.537,25
Custo Total das Atividades					5.553,69

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,7897 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,0093 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		8,4918 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		6,2352 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		5,4167 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.930,30
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.646,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	7.577,14

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 59 Boca BTTC D=1,50 m - esc.=30 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,62	1,00	0,00	124,80	20,52	77,37
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,20	1,00	0,00	129,30	20,52	25,86
Custo Horário de Equipamentos							103,23

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	23,0800		21,16	488,37
Custo Horário da Mão-de-Obra					488,37

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 75,74
Custo Horário de Execução 667,34

Custo Unitário de Execução 667,34

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	371,20	155,90
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	22,9150	m3	240,73	5.516,32
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	60,4800	m2	62,85	3.801,16
Custo Total das Atividades					9.473,38

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		5,2257 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,5120 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		15,8679 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		11,8700 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		10,3118 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10.140,72
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.816,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 12.956,79

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 60 Boca BTTC D=1,00 m - esc.=45 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,29	1,00	0,00	124,80	20,52	36,19
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							47,82

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	10,8100		21,16	228,73
Custo Horário da Mão-de-Obra					228,73

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 35,47
Custo Horário de Execução 312,02

Custo Unitário de Execução 312,02

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	9,6530	m3	240,73	2.323,76
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	37,5900	m2	62,85	2.362,53
Custo Total das Atividades					4.771,66

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,2252 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,9398 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		6,7680 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		5,0003 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		4,3439 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.083,68
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.411,73
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.495,41

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 61 Boca BTTC D=1,20 m - esc.=45 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,43	1,00	0,00	124,80	20,52	53,66
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,13	1,00	0,00	129,30	20,52	16,80
Custo Horário de Equipamentos							70,46
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	15,9800			21,16	338,13	
Custo Horário da Mão-de-Obra							338,13
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							52,44
Custo Horário de Execução							461,03
Custo Unitário de Execução							461,03
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	371,20	118,78		
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	14,9830	m3	240,73	3.606,85		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	49,3900	m2	62,85	3.104,16		
Custo Total das Atividades							6.829,79
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,4373	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,2348	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		10,4467	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		7,7612	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		6,7424	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	7.290,82	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2.024,66	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	9.315,48	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 121 62 Boca BTTC D=1,50 m - esc.=45 - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,76	1,00	0,00	124,80	20,52	94,84
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	129,30	20,52	32,32
Custo Horário de Equipamentos							127,16

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	28,4700		21,16		602,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						602,42

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 93,43
Custo Horário de Execução 823,01

Custo Unitário de Execução 823,01

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	371,20	155,90
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	28,6160	m3	240,73	6.888,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	74,2200	m2	62,85	4.664,72
Custo Total das Atividades					11.709,34

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		6,4788 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,8555 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		19,6511 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		14,8231 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		12,8772 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 12.532,35
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.480,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 16.012,58

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-284

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 01 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,23	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						29,99

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	6,0600	21,16	128,22
Custo Horário da Mão-de-Obra				128,22

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 19,88
Custo Horário de Execução 178,09

Custo Unitário de Execução 178,09

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	326,66	26,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	86,0000	kg	8,52	732,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7000	m2	46,13	124,55
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	248,69	52,22
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	1,0100	m3	274,00	276,74
Custo Total das Atividades					1.349,85

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1538 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0860 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,6884 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,7862 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		2,2500 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.527,94
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 424,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.952,24

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 02 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,42	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						53,70

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	10,0800	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			213,29

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 33,08
Custo Horário de Execução 300,07

Custo Unitário de Execução 300,07

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	326,66
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	126,0000	kg	8,52
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,5333	m2	46,13
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,2600	m3	230,72
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3100	m3	266,08
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	61,11
Custo Total das Atividades				1.922,15

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3964	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0883	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8758	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0060	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.222,22
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 617,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.839,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 03 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,64	1,00	0,00	124,80	20,52	79,87
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							82,45

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		13,2600	21,16	280,58
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				280,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **43,51**
Custo Horário de Execução **406,54**

Custo Unitário de Execução **406,54**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	326,66	42,46
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	162,0000	kg	8,52	1.380,24
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,4000	m2	46,13	202,97
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	248,69	79,58
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	266,08	588,03
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11	381,93
Custo Total das Atividades					2.675,21

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5140	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1100	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3105	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5654	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.081,75
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 855,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.937,55

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 200 04 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,91	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						116,14

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	19,8000	21,16	418,96
Custo Horário da Mão-de-Obra				418,96

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				64,98
Custo Horário de Execução				600,08

Custo Unitário de Execução				600,08

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	191,0000	kg	8,52	1.627,32
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,3000	m2	46,13	244,48
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,3800	m3	230,72	87,67
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3000	m3	266,08	878,06
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					3.436,51

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6490 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1325 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,8063 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2289 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	9,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	4.036,59
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.120,96
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	5.157,55

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 05 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	124,80	20,52	31,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							32,49

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		6,0600	21,16	128,22
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				128,22

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **19,88**
Custo Horário de Execução **180,59**

Custo Unitário de Execução **180,59**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	326,66	26,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	64,0000	kg	8,52	545,28
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7000	m2	46,13	124,55
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	248,69	52,22
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	266,08	268,74
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
Custo Total das Atividades					1.154,41

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3528	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0675	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7862	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.335,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 370,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.705,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 06 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,42	1,00	0,00	124,80	20,52	52,41
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							53,70

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	8,1200	21,16	171,81
Custo Horário da Mão-de-Obra				171,81

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					26,64
Custo Horário de Execução					252,15

Custo Unitário de Execução					252,15

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	326,66	32,66
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	98,0000	kg	8,52	834,96
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,5333	m2	46,13	162,99
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2600	m3	248,69	64,65
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3100	m3	266,08	348,56
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades					1.688,26

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3964	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0900	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8758	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0060	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	1.940,41
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	538,85
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	2.479,26

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 07 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,64	1,00	0,00	124,80	20,52	79,87
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							82,45

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	13,2600		21,16	280,58
Custo Horário da Mão-de-Obra					280,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					43,51
Custo Horário de Execução					406,54

Custo Unitário de Execução					406,54

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	326,66	42,46
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	140,0000	kg	8,52	1.192,80
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,4000	m2	46,13	202,97
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	248,69	79,58
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	266,08	588,03
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11	381,93
Custo Total das Atividades					2.487,77

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5140	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1100	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3105	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5654	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	2.894,31
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	803,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	3.698,05

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 08 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,91	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						116,14

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		15,2200	21,16	322,05
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				322,05

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **49,94**
Custo Horário de Execução **488,13**

Custo Unitário de Execução **488,13**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	185,0000	kg	8,52	1.576,20
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,3000	m2	46,13	244,48
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	248,69	94,50
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3000	m3	266,08	878,06
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					3.392,22

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6490 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1325 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,8063 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2289 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	9,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.880,35
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.077,57
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.957,92

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 09 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	124,80	20,52	31,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							32,49

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		6,6000	21,16	139,65
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				139,65

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 21,65
Custo Horário de Execução 193,79

Custo Unitário de Execução 193,79

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	326,66	26,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	79,0000	kg	8,52	673,08
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7000	m2	46,13	124,55
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	248,69	52,22
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	266,08	268,74
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
Custo Total das Atividades					1.282,21

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3528	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0675	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6684	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7862	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.476,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 409,88
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.885,88

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 10 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,43	1,00	0,00	124,80	20,52	53,66
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							54,95

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		10,8600	21,16	229,79
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				229,79

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **35,64**
Custo Horário de Execução **320,38**

Custo Unitário de Execução **320,38**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	326,66	32,66
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	111,0000	kg	8,52	945,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,6000	m2	46,13	166,06
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2700	m3	248,69	67,14
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,8100	m3	266,08	481,60
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades					1.937,62

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4542	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0900	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0749	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2909	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.258,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 627,04
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.885,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 11 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,65	1,00	0,00	124,80	20,52	81,12
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							83,70

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		15,7200	21,16	332,63
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				332,63

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **51,59**
Custo Horário de Execução **467,92**

Custo Unitário de Execução **467,92**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	326,66	42,46
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	193,0000	kg	8,52	1.644,36
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,4000	m2	46,13	202,97
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	248,69	79,58
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	266,08	588,03
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11	381,93
Custo Total das Atividades					2.939,33

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5140	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1100	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3105	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5654	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.407,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 946,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.353,44

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 12 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,93	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						119,93

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		25,5400	21,16	540,42
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				540,42

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **83,81**
Custo Horário de Execução **744,16**

Custo Unitário de Execução **744,16**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	238,0000	kg	8,52	2.027,76
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,3667	m2	46,13	247,56
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	248,69	96,98
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,0900	m3	266,08	1.088,26
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					4.059,54

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7403 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1342 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,1148 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6726 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	9,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.803,70
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.333,98
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.137,68

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 13 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,24	1,00	0,00	124,80	20,52	29,95
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							33,82

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		8,4400	21,16	178,59
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				178,59

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **27,69**
Custo Horário de Execução **240,10**

Custo Unitário de Execução **240,10**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	326,66	26,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	102,0000	kg	8,52	869,04
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7000	m2	46,13	124,55
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	248,69	52,22
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	266,08	268,74
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
Custo Total das Atividades					1.478,17

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2477	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0675	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2884	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.718,27
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 477,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.195,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 14 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,43	1,00	0,00	124,80	20,52	53,66
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							54,95

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	11,9600		21,16	253,07
Custo Horário da Mão-de-Obra					253,07

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					39,25
Custo Horário de Execução					347,27

Custo Unitário de Execução					347,27

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	326,66	32,66
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	146,0000	kg	8,52	1.243,92
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,6000	m2	46,13	166,06
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2700	m3	248,69	67,14
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,8100	m3	266,08	481,60
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades					2.235,82

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4542	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0900	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0749	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2909	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	2.583,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	717,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	3.300,41

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 15 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,66	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						84,94

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	18,2000	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			385,11

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **59,73**
Custo Horário de Execução **529,78**

Custo Unitário de Execução **529,78**

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300 m3	326,66	42,46
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	208,0000 kg	8,52	1.772,16
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,4667 m2	46,13	206,04
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3300 m3	248,69	82,06
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000 m3	266,08	745,02
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500 m3	61,11	381,93
Custo Total das Atividades				3.229,67

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5822 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1117 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5435 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8996 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.759,45
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.043,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.803,44

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 16 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,93	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						119,93

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		25,9200	21,16	548,46
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				548,46

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **85,06**
Custo Horário de Execução **753,45**

Custo Unitário de Execução **753,45**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	298,0000	kg	8,52	2.538,96
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,3667	m2	46,13	247,56
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	248,69	96,98
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,0900	m3	266,08	1.088,26
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					4.570,74

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7403 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1334 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,1148 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6726 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	9,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.324,19
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.478,52
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.802,71

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 17 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,26	1,00	0,00	124,80	20,52	32,44
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							33,73

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		9,2400	21,16	195,51
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				195,51

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **30,32**
Custo Horário de Execução **259,56**

Custo Unitário de Execução **259,56**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	326,66	26,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	112,0000	kg	8,52	954,24
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7500	m2	46,13	126,85
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	248,69	54,71
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	266,08	375,17
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
Custo Total das Atividades					1.674,59

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3990 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0688 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,8499 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,0163 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		2,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.934,15
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 537,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.471,26

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 18 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,44	1,00	0,00	124,80	20,52	54,91
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							57,49

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	13,8000	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			292,00

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **45,28**
Custo Horário de Execução **394,77**

Custo Unitário de Execução **394,77**

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000 m3	326,66	32,66
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	158,0000 kg	8,52	1.346,16
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,6333 m2	46,13	167,60
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800 m3	248,69	69,63
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000 m3	266,08	611,98
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000 m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades				2.472,47

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5109 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0900 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2703 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5703 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.867,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 796,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.663,47

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 19 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,66	1,00	0,00	124,80	20,52	82,36
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							84,94

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	21,9800	21,16	465,09
Custo Horário da Mão-de-Obra				465,09

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **72,13**
Custo Horário de Execução **622,16**

Custo Unitário de Execução **622,16**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	326,66	42,46
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	250,0000	kg	8,52	2.130,00
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,4667	m2	46,13	206,04
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3300	m3	248,69	82,06
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	266,08	745,02
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11	381,93
Custo Total das Atividades					3.587,51

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202	Cimento portland CP-II-32	0,5822	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998	Madeira	0,1117	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5435	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8996	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.209,67
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.169,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.378,69

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 20 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,94	1,00	0,00	124,80	20,52	117,31
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							121,18

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	28,1800	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			596,28

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **92,48**
Custo Horário de Execução **809,94**

Custo Unitário de Execução **809,94**

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500 m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	323,0000 kg	8,52	2.751,96
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4333 m2	46,13	250,63
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4000 m3	248,69	99,47
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,8200 m3	266,08	1.282,50
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000 m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades				4.983,54

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,8247 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1358 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4006 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,0834 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.793,48
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.608,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.402,32

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 21 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,26	1,00	0,00	124,80	20,52	32,44
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							33,73

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	9,9600	21,16	210,75
		Custo Horário da Mão-de-Obra		210,75

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					32,68
Custo Horário de Execução					277,16

Custo Unitário de Execução					277,16

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	326,66	26,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	121,0000	kg	8,52	1.030,92
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7500	m2	46,13	126,85
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	248,69	54,71
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	266,08	375,17
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
Custo Total das Atividades					1.751,27

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3563	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0688	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7108	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8143	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	2.028,43
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	563,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	2.591,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 22 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,43	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						56,24

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	16,4600	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			348,29

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 54,01
Custo Horário de Execução 458,54

Custo Unitário de Execução 458,54

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000 m3	326,66	32,66
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	186,0000 kg	8,52	1.584,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,6333 m2	46,13	167,60
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800 m3	248,69	69,63
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000 m3	266,08	611,98
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000 m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades				2.711,03

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5109	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0070	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2703	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5703	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.169,57
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 880,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.049,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 23 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,67	1,00	0,00	124,80	20,52	83,61
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							86,19

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	23,2600		21,16	492,18
Custo Horário da Mão-de-Obra					492,18

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					76,33
Custo Horário de Execução					654,70

Custo Unitário de Execução					654,70

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	326,66	42,46
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	265,0000	kg	8,52	2.257,80
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,5333	m2	46,13	209,12
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3400	m3	248,69	84,55
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,4800	m3	266,08	925,95
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11	381,93
Custo Total das Atividades					3.901,81

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6608	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1133	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,8105	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2830	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	4.556,51
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.265,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	5.821,85

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 24 Corpo BSCC 3,00 a 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,95	1,00	0,00	124,80	20,52	118,56
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							122,43

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	32,7000		21,16	691,93
Custo Horário da Mão-de-Obra					691,93

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 107,31
Custo Horário de Execução 921,67

Custo Unitário de Execução 921,67

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	379,0000	kg	8,52	3.229,08
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4000	m3	248,69	99,47
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,8200	m3	266,08	1.282,50
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					5.463,74

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8247	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1375	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4006	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,0834	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.385,41
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.773,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.158,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 25 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,26	1,00	0,00	124,80	20,52	32,44
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos						33,73

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	11,4600	21,16	242,49
Custo Horário da Mão-de-Obra				242,49

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **37,61**
Custo Horário de Execução **313,83**

Custo Unitário de Execução **313,83**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	326,66	26,13
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	131,0000	kg	8,52	1.116,12
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	2,7500	m2	46,13	126,85
1 A 01 410 01 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	248,69	54,71
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	266,08	375,17
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
Custo Total das Atividades				1.836,47

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3563	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0688	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7108	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8143	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.150,30
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 597,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.747,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 26 Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,43	1,00	0,00	124,80	53,66
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	2,58
Custo Horário de Equipamentos						56,24

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	18,7600	21,16	396,96
Custo Horário da Mão-de-Obra				396,96

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **61,56**
Custo Horário de Execução **514,76**

Custo Unitário de Execução **514,76**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	326,66	32,66
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	212,0000	kg	8,52	1.806,24
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,6333	m2	46,13	167,60
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	248,69	69,63
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	266,08	611,98
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades					2.932,55

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5109 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0070 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2703 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5703 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	4,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.447,31
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 957,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.404,62

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 27 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,68	1,00	0,00	124,80	20,52	84,86
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos						87,44

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	24,7200	21,16	523,07
Custo Horário da Mão-de-Obra				523,07

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **81,12**
Custo Horário de Execução **691,63**

Custo Unitário de Execução **691,63**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	326,66	42,46
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	8,52	2.598,60
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	4,6000	m2	46,13	212,19
1 A 01 410 01 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3500	m3	248,69	87,04
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1200	m3	266,08	1.096,24
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11	381,93
Custo Total das Atividades				4.418,46

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7348	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1150	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,0625	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6446	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.110,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.419,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.529,16

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 28 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,96	1,00	0,00	124,80	20,52	119,80
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							123,67

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	33,7200		21,16	713,51
Custo Horário da Mão-de-Obra					713,51

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **110,66**
Custo Horário de Execução **947,84**

Custo Unitário de Execução **947,84**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	403,0000	kg	8,52	3.433,56
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4100	m3	248,69	101,96
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6200	m3	266,08	1.495,36
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					5.883,57

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,9172	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1375	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,7129	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5326	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.831,41
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.897,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.728,49

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 51 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,23	1,00	0,00	124,80	20,52	28,70
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							29,99

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	6,0600	21,16	128,22
Custo Horário da Mão-de-Obra				128,22

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **19,88**
Custo Horário de Execução **178,09**

Custo Unitário de Execução **178,09**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	371,20	29,69
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	86,0000	kg	8,52	732,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7000	m2	46,13	124,55
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2100	m3	289,84	60,86
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	1,0100	m3	319,28	322,47
Custo Total das Atividades					1.407,78

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1538 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0860 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,6884 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,7862 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		2,2500 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.585,87
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 440,39
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.026,26

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 52 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,42	1,00	0,00	124,80	20,52	52,41
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							53,70

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	10,0800	21,16	213,29
Custo Horário da Mão-de-Obra				213,29

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				33,08
Custo Horário de Execução				300,07

Custo Unitário de Execução				300,07

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	371,20	37,12
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	126,0000	kg	8,52	1.073,52
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,5333	m2	46,13	162,99
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,2600	m3	261,93	68,10
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,3100	m3	306,12	401,01
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades					1.987,18

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3964 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0883 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,8758 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,0060 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		4,0000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.287,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	635,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.922,41

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 53 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,64	1,00	0,00	124,80	20,52	79,87
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							82,45

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		13,2600	21,16	280,58
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				280,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				43,51
Custo Horário de Execução				406,54

Custo Unitário de Execução				406,54

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	371,20	48,25
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	162,0000	kg	8,52	1.380,24
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,4000	m2	46,13	202,97
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3200	m3	289,84	92,74
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,2100	m3	306,12	676,52
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11	381,93
Custo Total das Atividades					2.782,65

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5140 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,3105 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,5654 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		6,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.189,19
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	885,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	4.074,82

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 54 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,91	1,00	0,00	124,80	20,52	113,56
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							116,14

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	19,8000		21,16	418,96
Custo Horário da Mão-de-Obra					418,96

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					64,98
Custo Horário de Execução					600,08

Custo Unitário de Execução					600,08

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	191,0000	kg	8,52	1.627,32
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,3000	m2	46,13	244,48
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,3800	m3	261,93	99,53
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,3000	m3	306,12	1.010,19
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					3.587,19

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,6490 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1325 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,8063 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2289 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	4.187,27
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.162,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	5.350,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 55 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	124,80	20,52	31,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							32,49

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	6,0600	21,16	128,22
Custo Horário da Mão-de-Obra				128,22

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **19,88**
Custo Horário de Execução **180,59**

Custo Unitário de Execução **180,59**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	371,20	29,69
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	64,0000	kg	8,52	545,28
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7000	m2	46,13	124,55
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2100	m3	289,84	60,86
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,0100	m3	306,12	309,18
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
Custo Total das Atividades					1.207,05

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3528 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0675 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,7862 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		2,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.387,64

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 385,34

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.772,98

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 56 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,42	1,00	0,00	124,80	20,52	52,41
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							53,70

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	8,1200		21,16	171,81
Custo Horário da Mão-de-Obra					171,81

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					26,64
Custo Horário de Execução					252,15

Custo Unitário de Execução					252,15

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	371,20	37,12
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	98,0000	kg	8,52	834,96
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,5333	m2	46,13	162,99
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2600	m3	289,84	75,35
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,3100	m3	306,12	401,01
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades					1.755,87

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3964 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0900 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,8758 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0060 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.008,02
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	557,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.565,64

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 57 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,64	1,00	0,00	124,80	20,52	79,87
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							82,45

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		13,2600	21,16	280,58
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				280,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **43,51**
Custo Horário de Execução **406,54**

Custo Unitário de Execução **406,54**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	371,20	48,25
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	140,0000	kg	8,52	1.192,80
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,4000	m2	46,13	202,97
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3200	m3	289,84	92,74
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,2100	m3	306,12	676,52
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11	381,93
Custo Total das Atividades					2.595,21

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5140 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,3105 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5654 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.001,75

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 833,58

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.835,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 58 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,91	1,00	0,00	124,80	20,52	113,56
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							116,14

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	15,2200		21,16	322,05
Custo Horário da Mão-de-Obra					322,05

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					49,94
Custo Horário de Execução					488,13

Custo Unitário de Execução					488,13

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	185,0000	kg	8,52	1.576,20
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,3000	m2	46,13	244,48
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3800	m3	289,84	110,13
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,3000	m3	306,12	1.010,19
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					3.546,67

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6490 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1325 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,8063 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,2289 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		9,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	4.034,80
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.120,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	5.155,26

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 200 59 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	124,80	20,52	31,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							32,49

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	6,6000	21,16	139,65
Custo Horário da Mão-de-Obra				139,65

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 21,65
Custo Horário de Execução 193,79

Custo Unitário de Execução 193,79

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	371,20	29,69
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	79,0000	kg	8,52	673,08
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7000	m2	46,13	124,55
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2100	m3	289,84	60,86
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,0100	m3	306,12	309,18
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
Custo Total das Atividades					1.334,85

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3528 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0675 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,6684 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7862 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.528,64

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 424,50

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.953,14

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 60 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,43	1,00	0,00	124,80	20,52	53,66
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							54,95

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	10,8600		21,16	229,79
Custo Horário da Mão-de-Obra					229,79

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **35,64**
Custo Horário de Execução **320,38**

Custo Unitário de Execução **320,38**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	371,20	37,12
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	111,0000	kg	8,52	945,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,6000	m2	46,13	166,06
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2700	m3	289,84	78,25
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,8100	m3	306,12	554,07
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades					2.025,66

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4542 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0900 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,0749 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,2909 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		4,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.346,04

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 651,49

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.997,53

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 61 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,65	1,00	0,00	124,80	20,52	81,12
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							83,70

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	15,7200		21,16	332,63
Custo Horário da Mão-de-Obra					332,63

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					51,59
Custo Horário de Execução					467,92

Custo Unitário de Execução					467,92

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	371,20	48,25
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	193,0000	kg	8,52	1.644,36
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,4000	m2	46,13	202,97
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3200	m3	289,84	92,74
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,2100	m3	306,12	676,52
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11	381,93
Custo Total das Atividades					3.046,77

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5140 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1100 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,3105 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,5654 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		6,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.514,69
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	976,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	4.490,71

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 62 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,93	1,00	0,00	124,80	20,52	116,06
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							119,93

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	25,5400	21,16	540,42
Custo Horário da Mão-de-Obra				540,42

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					83,81
Custo Horário de Execução					744,16

Custo Unitário de Execução					744,16

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	238,0000	kg	8,52	2.027,76
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,3667	m2	46,13	247,56
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3900	m3	289,84	113,03
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,0900	m3	306,12	1.252,03
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					4.246,05

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7403 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1342 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,1148 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6726 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	4.990,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.385,78
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	6.375,99

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 63 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,24	1,00	0,00	124,80	20,52	29,95
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							33,82

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	8,4400	21,16	178,59
Custo Horário da Mão-de-Obra				178,59

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **27,69**
Custo Horário de Execução **240,10**

Custo Unitário de Execução **240,10**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	371,20	29,69
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	102,0000	kg	8,52	869,04
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7000	m2	46,13	124,55
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2100	m3	289,84	60,86
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,0100	m3	306,12	309,18
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
Custo Total das Atividades					1.530,81

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2477 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0675 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,2884 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		2,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.770,91

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 491,78

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.262,69

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 64 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,43	1,00	0,00	124,80	20,52	53,66
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							54,95

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	11,9600		21,16	253,07
Custo Horário da Mão-de-Obra					253,07

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					39,25
Custo Horário de Execução					347,27

Custo Unitário de Execução					347,27

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	371,20	37,12
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	146,0000	kg	8,52	1.243,92
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,6000	m2	46,13	166,06
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2700	m3	289,84	78,25
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,8100	m3	306,12	554,07
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades					2.323,86

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4542 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0900 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,0749 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2909 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.671,13
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	741,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.412,90

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 65 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC					Prod. Equipe:		1,000 m
A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,66	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	82,36
					129,30	20,52	2,58
		Custo Horário de Equipamentos					
		84,94					
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	18,2000			21,16	385,11	
		Custo Horário da Mão-de-Obra					385,11
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					59,73		
Custo Horário de Execução					529,78		
Custo Unitário de Execução					529,78		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	371,20	48,25		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	208,0000	kg	8,52	1.772,16		
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,4667	m2	46,13	206,04		
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3300	m3	289,84	95,64		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,8000	m3	306,12	857,13		
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11	381,93		
Custo Total das Atividades					3.361,15		
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5822 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00	
M998 - Madeira	0,1117 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00		
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,5435 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8996 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3.890,93	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.080,51	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4.971,44	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 66 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,93	1,00	0,00	124,80	20,52	116,06
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							119,93

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	25,9200	21,16	548,46
Custo Horário da Mão-de-Obra				548,46

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					85,06
Custo Horário de Execução					753,45

Custo Unitário de Execução					753,45

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	298,0000	kg	8,52	2.538,96
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,3667	m2	46,13	247,56
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3900	m3	289,84	113,03
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,0900	m3	306,12	1.252,03
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					4.757,25

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7403 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1334 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,1148 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6726 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	5.510,70
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.530,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	7.041,02

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 67 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,26	1,00	0,00	124,80	20,52	32,44
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							33,73

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	9,2400	21,16	195,51
Custo Horário da Mão-de-Obra				195,51

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **30,32**
Custo Horário de Execução **259,56**

Custo Unitário de Execução **259,56**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	371,20	29,69
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	112,0000	kg	8,52	954,24
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7500	m2	46,13	126,85
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2200	m3	289,84	63,76
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,4100	m3	306,12	431,62
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
Custo Total das Atividades					1.743,65

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3990 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0688 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,8499 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,0163 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		2,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.003,21

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 556,29

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.559,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 68 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,44	1,00	0,00	124,80	20,52	54,91
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							57,49

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		13,8000	21,16	292,00
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				292,00

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **45,28**
Custo Horário de Execução **394,77**

Custo Unitário de Execução **394,77**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	371,20	37,12
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	158,0000	kg	8,52	1.346,16
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,6333	m2	46,13	167,60
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2800	m3	289,84	81,15
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,3000	m3	306,12	704,07
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades					2.580,54

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5109 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0900 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,2703 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,5703 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		4,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.975,31

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 826,24

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.801,55

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 69 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,66	1,00	0,00	124,80	20,52	82,36
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							84,94

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	21,9800		21,16	465,09
Custo Horário da Mão-de-Obra					465,09

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **72,13**
Custo Horário de Execução **622,16**

Custo Unitário de Execução **622,16**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	371,20	48,25
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	250,0000	kg	8,52	2.130,00
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,4667	m2	46,13	206,04
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3300	m3	289,84	95,64
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,8000	m3	306,12	857,13
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11	381,93
Custo Total das Atividades					3.718,99

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5822 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1117 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,5435 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,8996 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		6,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.341,15

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.205,53

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.546,68

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 70 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,94	1,00	0,00	124,80	20,52	117,31
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							121,18

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	28,1800		21,16	596,28
Custo Horário da Mão-de-Obra					596,28

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 92,48
Custo Horário de Execução 809,94

Custo Unitário de Execução 809,94

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	323,0000	kg	8,52	2.751,96
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4333	m2	46,13	250,63
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,4000	m3	289,84	115,93
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,8200	m3	306,12	1.475,49
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					5.199,68

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8247 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1358 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		2,4006 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,0834 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		9,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.009,62

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.668,87

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.678,49

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 71 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,26	1,00	0,00	124,80	20,52	32,44
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							33,73

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	9,9600	21,16	210,75
Custo Horário da Mão-de-Obra				210,75

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **32,68**
Custo Horário de Execução **277,16**

Custo Unitário de Execução **277,16**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	371,20	29,69
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	121,0000	kg	8,52	1.030,92
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7500	m2	46,13	126,85
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2200	m3	289,84	63,76
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,4100	m3	306,12	431,62
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
Custo Total das Atividades					1.820,33

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3563 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0688 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,7108 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,8143 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		2,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.097,49

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 582,47

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.679,96

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 72 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,43	1,00	0,00	124,80	20,52	53,66
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							56,24

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	16,4600		21,16	348,29
Custo Horário da Mão-de-Obra					348,29

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					54,01
Custo Horário de Execução					458,54

Custo Unitário de Execução					458,54

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	371,20	37,12
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	186,0000	kg	8,52	1.584,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,6333	m2	46,13	167,60
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2800	m3	289,84	81,15
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,3000	m3	306,12	704,07
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades					2.819,10

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5109 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0070 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,2703 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,5703 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		4,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.277,64
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	910,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	4.187,84

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 73 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC					Prod. Equipe:		1,000 m
A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,67	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	83,61
					129,30	20,52	2,58
		Custo Horário de Equipamentos					86,19
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	23,2600			21,16	492,18	
		Custo Horário da Mão-de-Obra					492,18
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							76,33
Custo Horário de Execução							654,70
Custo Unitário de Execução							654,70
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	371,20			48,25
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	265,0000	kg	8,52			2.257,80
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,5333	m2	46,13			209,12
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3400	m3	289,84			98,54
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,4800	m3	306,12			1.065,29
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11			381,93
Custo Total das Atividades							4.060,93
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6608 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M998 - Madeira		0,1133 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,8105 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,2830 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		6,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	4.715,63	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.309,53	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	6.025,16	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 74 Corpo BSCC 3,00 a 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,95	1,00	0,00	124,80	20,52	118,56
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							122,43

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	32,7000		21,16	691,93
Custo Horário da Mão-de-Obra					691,93

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **107,31**
Custo Horário de Execução **921,67**

Custo Unitário de Execução **921,67**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	379,0000	kg	8,52	3.229,08
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,4000	m3	289,84	115,93
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,8200	m3	306,12	1.475,49
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					5.679,88

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8247	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1375	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		2,4006	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,0834	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		9,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.601,55

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.833,25

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.434,80

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 75 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,26	1,00	0,00	124,80	20,52	32,44
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							33,73

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	11,4600		21,16	242,49
Custo Horário da Mão-de-Obra					242,49

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **37,61**
Custo Horário de Execução **313,83**

Custo Unitário de Execução **313,83**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	371,20	29,69
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	131,0000	kg	8,52	1.116,12
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	2,7500	m2	46,13	126,85
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2200	m3	289,84	63,76
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,4100	m3	306,12	431,62
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	61,11	137,49
Custo Total das Atividades					1.905,53

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3563 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0688 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,7108 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8143 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.219,36

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 616,31

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.835,67

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 76 Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,43	1,00	0,00	124,80	20,52	53,66
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							56,24

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	18,7600		21,16	396,96
Custo Horário da Mão-de-Obra					396,96

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **61,56**
Custo Horário de Execução **514,76**

Custo Unitário de Execução **514,76**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	371,20	37,12
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	212,0000	kg	8,52	1.806,24
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	3,6333	m2	46,13	167,60
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2800	m3	289,84	81,15
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,3000	m3	306,12	704,07
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	61,11	244,44
Custo Total das Atividades					3.040,62

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5109 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0070 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,2703 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5703 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.555,38

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 987,32

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.542,70

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 200 77 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,68	1,00	0,00	124,80	20,52	84,86
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							87,44

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	24,7200	21,16	523,07
Custo Horário da Mão-de-Obra				523,07

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **81,12**
Custo Horário de Execução **691,63**

Custo Unitário de Execução **691,63**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	371,20	48,25
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	8,52	2.598,60
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,6000	m2	46,13	212,19
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3500	m3	289,84	101,44
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,1200	m3	306,12	1.261,21
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	61,11	381,93
Custo Total das Atividades					4.603,62

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7348 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1150 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	2,0625 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6446 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.295,25

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.470,49

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.765,74

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 200 78 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,96	1,00	0,00	124,80	20,52	119,80
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							123,67

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	33,7200		21,16	713,51
Custo Horário da Mão-de-Obra					713,51

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 110,66
Custo Horário de Execução 947,84

Custo Unitário de Execução 947,84

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	403,0000	kg	8,52	3.433,56
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,4100	m3	289,84	118,83
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	5,6200	m3	306,12	1.720,39
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	61,11	549,99
Custo Total das Atividades					6.132,16

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,9172 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1375 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		2,7129 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,5326 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		9,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.080,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.966,11

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.046,11

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 01 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,22	1,00	0,00	124,80	20,52	27,45
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							31,32

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	32,5200		21,16	688,12
Custo Horário da Mão-de-Obra					688,12

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 106,72
Custo Horário de Execução 826,16

Custo Unitário de Execução 826,16

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2750	m3	326,66	89,83
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	381,5000	kg	8,52	3.250,38
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	41,7500	m2	62,85	2.623,98
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1750	m3	248,69	540,90
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,4250	m3	266,08	1.443,48
Custo Total das Atividades					7.948,57

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,9509 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,0438 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		5,3850 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.774,73
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.436,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.211,47

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 02 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,32	1,00	0,00	124,80	20,52	39,93
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							46,39

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	53,5000		21,16	1.132,06
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.132,06

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 175,58
Custo Horário de Execução 1.354,03

Custo Unitário de Execução 1.354,03

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,4350	m3	326,66	142,09
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	637,5000	kg	8,52	5.431,50
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	56,5000	m2	62,85	3.551,02
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1500	m3	248,69	783,37
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,9300	m3	266,08	2.376,09
Custo Total das Atividades					12.284,07

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,4281 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,4125 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		8,3866 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 13.638,10
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.787,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 17.425,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 03 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,42	1,00	0,00	124,80	20,52	52,41
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							60,16

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	70,2000		21,16	1.485,43
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.485,43

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)					0,00
Custo Horário de Execução					1.545,59

Custo Unitário de Execução					1.545,59

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,6750	m3	326,66	220,49
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	878,0000	kg	8,52	7.480,56
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	72,0000	m2	62,85	4.525,20
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3500	m3	248,69	1.081,80
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	12,1750	m3	266,08	3.239,52
Custo Total das Atividades					16.547,57

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,9112 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,8000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		11,4955 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	18.093,16
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	5.024,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	23.117,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 04 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,57	1,00	0,00	124,80	20,52	71,13
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							82,76

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	109,5900		21,16	2.318,92
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.318,92

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 359,66
Custo Horário de Execução 2.761,34

Custo Unitário de Execução 2.761,34

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,8750	m3	326,66	285,82
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.302,0000	kg	8,52	11.093,04
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	90,5000	m2	62,85	5.687,92
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,7750	m3	248,69	1.436,18
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	18,2650	m3	266,08	4.859,95
Custo Total das Atividades					23.362,91

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,7029 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,2625 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		16,4122 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 26.124,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7.254,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 33.378,95

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 05 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,23	1,00	0,00	124,80	20,52	28,70
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							31,28
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	34,4700			21,16		729,38
Custo Horário da Mão-de-Obra							729,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							113,12
Custo Horário de Execução							873,78
Custo Unitário de Execução							873,78
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3300	m3	326,66	107,79		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	426,5000	kg	8,52	3.633,78		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	43,5000	m2	62,85	2.733,97		
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,1000	m3	230,72	253,79		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,7500	m3	266,08	1.529,96		
Custo Total das Atividades							8.259,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,0132 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
M998 - Madeira		1,0875 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,3697 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9.133,07	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2.536,25	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11.669,32	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 06 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,33	1,00	0,00	124,80	20,52	41,18
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							46,35

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	56,6000		21,16	1.197,65
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.197,65

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 185,75
Custo Horário de Execução 1.429,75

Custo Unitário de Execução 1.429,75

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,5300	m3	326,66	173,12
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	707,5000	kg	8,52	6.027,90
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	56,5000	m2	62,85	3.551,02
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,7650	m3	230,72	407,22
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,3300	m3	266,08	2.482,52
Custo Total das Atividades					12.641,78

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,5170	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,4125	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		7,0683	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 14.071,53
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.907,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 17.979,19

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 07 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,45	1,00	0,00	124,80	20,52	56,16
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							63,91

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	82,9000		21,16	1.754,16
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.754,16

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 272,07
Custo Horário de Execução 2.090,14

Custo Unitário de Execução 2.090,14

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,7700	m3	326,66	251,52
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	987,5000	kg	8,52	8.413,50
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	73,0000	m2	62,85	4.588,05
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,5600	m3	230,72	590,64
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,8250	m3	266,08	3.678,55
Custo Total das Atividades					17.522,26

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,1447 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,8250 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		10,4122 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 19.612,40
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.446,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 25.058,76

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 08 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,62	1,00	0,00	124,80	20,52	77,37
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,08	1,00	0,00	129,30	20,52	10,34
Custo Horário de Equipamentos							87,71

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	121,5900	21,16	2.572,84
Custo Horário da Mão-de-Obra				2.572,84

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 399,04
Custo Horário de Execução 3.059,59

Custo Unitário de Execução 3.059,59

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,0650	m3	326,66	347,89
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.455,5000	kg	8,52	12.400,86
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	91,5000	m2	62,85	5.750,77
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,5450	m3	230,72	817,90
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	20,2650	m3	266,08	5.392,11
Custo Total das Atividades					24.709,53

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	3,0219 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	2,2875 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	15,0321 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 27.769,12
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7.711,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 35.480,60

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 09 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	124,80	20,52	31,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							35,07

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	40,1600		21,16	849,78
Custo Horário da Mão-de-Obra					849,78

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 131,80
Custo Horário de Execução 1.016,65

Custo Unitário de Execução 1.016,65

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3650	m3	326,66	119,23
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	444,5000	kg	8,52	3.787,14
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	46,0000	m2	62,85	2.891,10
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,2200	m3	230,72	281,47
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,7000	m3	266,08	1.782,73
Custo Total das Atividades					8.861,67

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1388 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,1500 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		5,0231 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.878,32
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.743,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 12.621,52

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 10 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,36	1,00	0,00	124,80	20,52	44,92
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							50,09

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	63,0000		21,16	1.333,08
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.333,08

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 206,76
Custo Horário de Execução 1.589,93

Custo Unitário de Execução 1.589,93

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,5800	m3	326,66	189,46
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	740,5000	kg	8,52	6.309,06
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	62,5000	m2	62,85	3.928,12
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,9600	m3	230,72	452,21
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,5000	m3	266,08	2.793,84
Custo Total das Atividades					13.672,69

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,6771 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,5625 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		7,9254 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 15.262,62
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.238,42
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 19.501,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 11 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,50	1,00	0,00	124,80	20,52	62,40
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							70,15

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	89,6000	21,16	1.895,93
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.895,93

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					294,05
Custo Horário de Execução					2.260,13

Custo Unitário de Execução					2.260,13

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,8550	m3	326,66	279,29
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.121,0000	kg	8,52	9.550,92
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	81,0000	m2	62,85	5.090,85
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,8500	m3	248,69	708,76
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	14,6050	m3	266,08	3.886,09
Custo Total das Atividades					19.515,91

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,2731	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,0250	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		10,8393	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	21.776,04
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	6.047,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	27.823,24

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 12 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m =esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,68	1,00	0,00	124,80	20,52	84,86
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							96,49

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	131,6400		21,16	2.785,50
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.785,50

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 432,03
Custo Horário de Execução 3.314,02

Custo Unitário de Execução 3.314,02

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,1800	m3	326,66	385,45
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.589,0000	kg	8,52	13.538,28
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	101,5000	m2	62,85	6.379,27
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9400	m3	248,69	979,83
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,9400	m3	266,08	5.837,79
Custo Total das Atividades					27.120,62

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,2673 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,5375 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		16,3877 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 30.434,64
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 8.451,69
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 38.886,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 13 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,30	1,00	0,00	124,80	20,52	37,44
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							41,31

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	46,8000		21,16	990,28
Custo Horário da Mão-de-Obra					990,28

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 153,59
Custo Horário de Execução 1.185,18

Custo Unitário de Execução 1.185,18

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,4550	m3	326,66	148,63
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	585,0000	kg	8,52	4.984,20
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	56,0000	m2	62,85	3.519,60
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,5000	m3	248,69	373,03
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,7500	m3	266,08	2.062,12
Custo Total das Atividades					11.087,58

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,3007	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,4000	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,9089	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 12.272,76
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.408,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 15.680,90

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 14 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,45	1,00	0,00	124,80	20,52	56,16
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							62,62

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	78,7500		21,16	1.666,35
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.666,35

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 258,45
Custo Horário de Execução 1.987,42

Custo Unitário de Execução 1.987,42

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,7350	m3	326,66	240,09
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	979,5000	kg	8,52	8.345,34
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	76,5000	m2	62,85	4.808,02
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4500	m3	248,69	609,29
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,1250	m3	266,08	3.492,30
Custo Total das Atividades					17.495,04

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,0480 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,9125 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		9,9068 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 19.482,46
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.410,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 24.892,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 15 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,61	1,00	0,00	124,80	20,52	76,12
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							85,17

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	119,1200	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			2.520,57

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 390,94
Custo Horário de Execução 2.996,68

Custo Unitário de Execução 2.996,68

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,0750	m3	326,66	351,15
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.489,0000	kg	8,52	12.686,28
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	96,0000	m2	62,85	6.033,60
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6000	m3	248,69	895,28
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	17,7650	m3	266,08	4.726,91
Custo Total das Atividades					24.693,22

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	2,7374	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	2,4000	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	12,5697	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 27.689,90
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7.689,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 35.379,38

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 16 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,83	1,00	0,00	124,80	20,52	103,58
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	129,30	20,52	14,22
Custo Horário de Equipamentos							117,80

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	171,3600		21,16	3.625,97
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.625,97

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 562,38
Custo Horário de Execução 4.306,15

Custo Unitário de Execução 4.306,15

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,5000	m3	326,66	489,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.109,0000	kg	8,52	17.968,68
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	121,5000	m2	62,85	7.636,27
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,9500	m3	248,69	1.231,01
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,2850	m3	266,08	6.993,91
Custo Total das Atividades					34.319,86

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,9135 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		3,0375 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		19,8882 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 38.626,01
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 10.726,44
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 49.352,45

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 201 51 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,22	1,00	0,00	124,80	20,52	27,45
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							31,32

B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	32,5200		21,16		688,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						688,12

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)
106,72
Custo Horário de Execução
826,16
Custo Unitário de Execução
826,16

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2750	m3	371,20		102,08
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	381,5000	kg	8,52		3.250,38
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	41,7500	m2	62,85		2.623,98
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,1750	m3	289,84		630,40
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	5,4250	m3	306,12		1.660,70
Custo Total das Atividades						8.267,54

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,9509 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	1,0438 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,3850 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.093,70
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.525,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.619,02
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 52 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,32	1,00	0,00	124,80	20,52	39,93
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							46,39

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	53,5000		21,16	1.132,06
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.132,06

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 175,58
Custo Horário de Execução 1.354,03

Custo Unitário de Execução 1.354,03

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4350	m3	371,20	161,47
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	637,5000	kg	8,52	5.431,50
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	56,5000	m2	62,85	3.551,02
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,1500	m3	289,84	912,99
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	8,9300	m3	306,12	2.733,65
Custo Total das Atividades					12.790,63

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,4281 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,4125 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		8,3866 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 14.144,66

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.927,97

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 18.072,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 53 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,42	1,00	0,00	124,80	20,52	52,41
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							60,16

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	70,2000		21,16	1.485,43
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.485,43

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 230,39
Custo Horário de Execução 1.775,98

Custo Unitário de Execução 1.775,98

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6750	m3	371,20	250,56
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	878,0000	kg	8,52	7.480,56
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	72,0000	m2	62,85	4.525,20
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,3500	m3	289,84	1.260,80
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	12,1750	m3	306,12	3.727,01
Custo Total das Atividades					17.244,13

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,9112 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,8000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		11,4955 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 19.020,11

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.281,88

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 24.301,99

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 54 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,57	1,00	0,00	124,80	20,52	71,13
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							82,76

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	109,5900		21,16	2.318,92
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.318,92

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 359,66
Custo Horário de Execução 2.761,34

Custo Unitário de Execução 2.761,34

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8750	m3	371,20	324,80
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.302,0000	kg	8,52	11.093,04
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	90,5000	m2	62,85	5.687,92
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	5,7750	m3	289,84	1.673,82
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	18,2650	m3	306,12	5.591,28
Custo Total das Atividades					24.370,86

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	2,7029	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	2,2625	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	16,4122	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 27.132,20

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7.534,61

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 34.666,81

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 201 55 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=15 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,23	1,00	0,00	124,80	20,52	28,70
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							31,28

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	34,4700		21,16	729,38
Custo Horário da Mão-de-Obra					729,38

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)
113,12
Custo Horário de Execução
873,78
Custo Unitário de Execução
873,78

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3300	m3	371,20	122,49
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	426,5000	kg	8,52	3.633,78
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	43,5000	m2	62,85	2.733,97
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,1000	m3	261,93	288,12
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	5,7500	m3	306,12	1.760,19
Custo Total das Atividades					8.538,55

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,0132 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,0875 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		4,3697 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.412,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.613,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 12.026,13
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 56 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=15 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,33	1,00	0,00	124,80	20,52	41,18
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							46,35

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	56,6000	21,16	1.197,65
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.197,65

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 185,75
Custo Horário de Execução 1.429,75

Custo Unitário de Execução 1.429,75

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5300	m3	371,20	196,73
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	707,5000	kg	8,52	6.027,90
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	56,5000	m2	62,85	3.551,02
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,7650	m3	261,93	462,30
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	9,3300	m3	306,12	2.856,09
Custo Total das Atividades					13.094,04

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,5170 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,4125 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		7,0683 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 14.523,79

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.033,25

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 18.557,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 57 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=15 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,45	1,00	0,00	124,80	20,52	56,16
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							63,91

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	82,9000	21,16	1.754,16
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.754,16

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 272,07
Custo Horário de Execução 2.090,14

Custo Unitário de Execução 2.090,14

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7700	m3	371,20	285,82
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	987,5000	kg	8,52	8.413,50
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	73,0000	m2	62,85	4.588,05
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,5600	m3	261,93	670,54
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	13,8250	m3	306,12	4.232,10
Custo Total das Atividades					18.190,01

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,1447 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,8250 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		10,4122 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 20.280,15

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.631,79

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 25.911,94

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 201 58 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=15 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,62	1,00	0,00	124,80	20,52	77,37
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,08	1,00	0,00	129,30	20,52	10,34
Custo Horário de Equipamentos							87,71

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	121,5900		21,16	2.572,84
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.572,84

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)
399,04
Custo Horário de Execução
3.059,59
Custo Unitário de Execução
3.059,59

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0650	m3	371,20	395,32
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.455,5000	kg	8,52	12.400,86
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	91,5000	m2	62,85	5.750,77
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,5450	m3	261,93	928,54
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	20,2650	m3	306,12	6.203,52
Custo Total das Atividades					25.679,01

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,0219 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,2875 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		15,0321 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 28.738,60
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7.980,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 36.719,30
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 59 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	124,80	20,52	31,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							35,07

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	40,1600		21,16	849,78
Custo Horário da Mão-de-Obra					849,78

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)

131,80

Custo Horário de Execução

1.016,65

Custo Unitário de Execução

1.016,65

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3650	m3	371,20	135,48
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	444,5000	kg	8,52	3.787,14
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	46,0000	m2	62,85	2.891,10
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,2200	m3	261,93	319,55
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	6,7000	m3	306,12	2.051,00
Custo Total das Atividades					9.184,27

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,1388 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	1,1500 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,0231 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10.200,92

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.832,79

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 13.033,71

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 60 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=30 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,36	1,00	0,00	124,80	20,52	44,92
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							50,09

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	63,0000		21,16	1.333,08
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.333,08

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 206,76
Custo Horário de Execução 1.589,93

Custo Unitário de Execução 1.589,93

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5800	m3	371,20	215,29
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	740,5000	kg	8,52	6.309,06
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	62,5000	m2	62,85	3.928,12
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,9600	m3	261,93	513,38
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	10,5000	m3	306,12	3.214,26
Custo Total das Atividades					14.180,11

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,6771 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,5625 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		7,9254 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 15.770,04

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.379,34

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 20.149,38

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 61 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=30 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,50	1,00	0,00	124,80	20,52	62,40
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							70,15

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	89,6000		21,16	1.895,93
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.895,93

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 294,05
Custo Horário de Execução 2.260,13

Custo Unitário de Execução 2.260,13

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8550	m3	371,20	317,37
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.121,0000	kg	8,52	9.550,92
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	81,0000	m2	62,85	5.090,85
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,8500	m3	289,84	826,04
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	14,6050	m3	306,12	4.470,88
Custo Total das Atividades					20.256,06

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,2731 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,0250 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		10,8393 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 22.516,19

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 6.252,74

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 28.768,93

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 62 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m =esc.=30 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,68	1,00	0,00	124,80	20,52	84,86
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							96,49

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	131,6400		21,16	2.785,50
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.785,50

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 432,03
Custo Horário de Execução 3.314,02

Custo Unitário de Execução 3.314,02

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1800	m3	371,20	438,01
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.589,0000	kg	8,52	13.538,28
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	101,5000	m2	62,85	6.379,27
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,9400	m3	289,84	1.141,96
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	21,9400	m3	306,12	6.716,27
Custo Total das Atividades					28.213,79

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	3,2673	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	2,5375	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	16,3877	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 31.527,81

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 8.755,27

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 40.283,08

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 63 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=45 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,30	1,00	0,00	124,80	20,52	37,44
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							41,31

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	46,8000		21,16	990,28
Custo Horário da Mão-de-Obra					990,28

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 153,59
Custo Horário de Execução 1.185,18

Custo Unitário de Execução 1.185,18

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4550	m3	371,20	168,89
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	585,0000	kg	8,52	4.984,20
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	56,0000	m2	62,85	3.519,60
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	1,5000	m3	289,84	434,76
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	7,7500	m3	306,12	2.372,43
Custo Total das Atividades					11.479,88

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,3007 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,4000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		5,9089 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 12.665,06

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.517,08

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 16.182,14

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 64 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=45 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,45	1,00	0,00	124,80	20,52	56,16
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							62,62

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B	Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	78,7500	21,16	1.666,35
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.666,35

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)

258,45

Custo Horário de Execução**1.987,42****Custo Unitário de Execução****1.987,42**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D	Outras Atividades				
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7350	m3	371,20	272,83
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	979,5000	kg	8,52	8.345,34
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	76,5000	m2	62,85	4.808,02
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,4500	m3	289,84	710,10
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	13,1250	m3	306,12	4.017,82
Custo Total das Atividades					18.154,11

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E	Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,0480	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,9125	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F	Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		9,9068	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 20.141,53**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.593,30****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 25.734,83****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 65 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=45 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,61	1,00	0,00	124,80	20,52	76,12
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							85,17

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	119,1200		21,16	2.520,57
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.520,57

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 390,94
Custo Horário de Execução 2.996,68

Custo Unitário de Execução 2.996,68

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0750	m3	371,20	399,04
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.489,0000	kg	8,52	12.686,28
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	96,0000	m2	62,85	6.033,60
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,6000	m3	289,84	1.043,42
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	17,7650	m3	306,12	5.438,22
Custo Total das Atividades					25.600,56

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	2,7374	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	2,4000	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	12,5697	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 28.597,24

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7.941,45

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 36.538,69

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 201 66 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=45 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,83	1,00	0,00	124,80	20,52	103,58
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	129,30	20,52	14,22
Custo Horário de Equipamentos							117,80

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		171,3600	21,16	3.625,97
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				3.625,97

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 562,38
Custo Horário de Execução 4.306,15

Custo Unitário de Execução 4.306,15

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5000	m3	371,20	556,80
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.109,0000	kg	8,52	17.968,68
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	121,5000	m2	62,85	7.636,27
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,9500	m3	289,84	1.434,70
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	26,2850	m3	306,12	8.046,36
Custo Total das Atividades					35.642,81

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,9135 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		3,0375 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		19,8882 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 39.948,96

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 11.093,82

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 51.042,78

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 01 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,50	1,00	0,00	124,80	20,52	62,40
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos						63,69

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	11,1600	21,16	236,14
Custo Horário da Mão-de-Obra				236,14

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 36,62
Custo Horário de Execução 336,45

Custo Unitário de Execução 336,45

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	139,0000	kg	8,52	1.184,28
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59
1 A 01 410 01 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	248,69	94,50
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	266,08	476,28
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades				2.266,63

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4744	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,3050	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.603,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 722,87
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.325,95

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 02 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,82	1,00	0,00	124,80	20,52	102,33
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos						103,62

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501 Encarregado de turma	17,1200		21,16	362,25
Custo Horário da Mão-de-Obra				362,25

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **56,18**
Custo Horário de Execução **522,05**

Custo Unitário de Execução **522,05**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	326,66	65,33
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	214,0000	kg	8,52	1.823,28
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	5,5330	m2	46,13	255,23
1 A 01 407 01 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,4800	m3	230,72	110,74
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	266,08	617,30
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	61,11	488,88
Custo Total das Atividades				3.360,76

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5582	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1383	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8032	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.882,81
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.078,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.961,06

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 03 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,23	1,00	0,00	124,80	20,52	153,50
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							154,79

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		22,0800	21,16	467,21
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				467,21

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				72,46
Custo Horário de Execução				694,46

Custo Unitário de Execução				694,46

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	326,66	81,66
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	8,52	2.351,52
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	0,6667	m2	46,13	30,75
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5800	m3	248,69	144,24
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,9400	m3	266,08	782,27
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11	763,87
Custo Total das Atividades					4.154,31

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6524	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1667	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2537	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	4.848,77
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.346,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	6.195,27

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 04 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,78	1,00	0,00	124,80	20,52	222,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							224,72

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	27,7200		21,16	586,55
Custo Horário da Mão-de-Obra					586,55

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 90,97
Custo Horário de Execução 902,24

Custo Unitário de Execução 902,24

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	327,0000	kg	8,52	2.786,04
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,0667	m2	46,13	372,11
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	230,72	159,19
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6200	m3	266,08	1.229,28
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades					5.744,59

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8691	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2017	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2958	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.646,83
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.845,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.492,65

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 05 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,49	1,00	0,00	124,80	20,52	61,15
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							62,44

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	10,7400		21,16	227,25
Custo Horário da Mão-de-Obra					227,25

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 35,24
Custo Horário de Execução 324,93

Custo Unitário de Execução 324,93

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	99,0000	kg	8,52	843,48
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	248,69	94,50
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	266,08	476,28
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades					1.925,83

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4744	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,3050	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,4020	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		4,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.250,76
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 625,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.875,79

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 06 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,81	1,00	0,00	124,80	20,52	101,08
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							102,37

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	13,9200		21,16	294,54
Custo Horário da Mão-de-Obra					294,54

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **45,68**
Custo Horário de Execução **442,59**

Custo Unitário de Execução **442,59**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	326,66	65,33
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	161,0000	kg	8,52	1.371,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5333	m2	46,13	255,25
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4800	m3	248,69	119,37
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	266,08	617,30
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	61,11	488,88
Custo Total das Atividades					2.917,85

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5582	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1383	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8032	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.360,44
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 933,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.293,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 07 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Prod. Equipe:

1,000 m

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,24	1,00	0,00	124,80	20,52	154,75
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos						156,04

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501 Encarregado de turma	17,9200		21,16	379,18
Custo Horário da Mão-de-Obra				379,18

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)

58,81

Custo Horário de Execução**594,03****Custo Unitário de Execução****594,03**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	326,66		81,66
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	224,0000	kg	8,52		1.908,48
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	6,6667	m2	46,13		307,53
1 A 01 410 01 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5800	m3	248,69		144,24
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,9400	m3	266,08		782,27
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11		763,87
Custo Total das Atividades					3.988,05

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,8691 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2017 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2958 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.582,08**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.272,44****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.854,52****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 08 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,77	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						223,47

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	27,7200	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			586,55

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **90,97**
Custo Horário de Execução **900,99**

Custo Unitário de Execução **900,99**

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000 m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000 kg	8,52	2.351,52
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,0667 m2	46,13	372,11
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6900 m3	248,69	171,59
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6200 m3	266,08	1.229,28
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000 m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades				5.322,47

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,8691 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2017 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2958 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.223,46
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.728,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.951,71

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 09 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,49	1,00	0,00	124,80	20,52	61,15
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							62,44

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	10,7400		21,16	227,25
Custo Horário da Mão-de-Obra					227,25

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 35,24
Custo Horário de Execução 324,93

Custo Unitário de Execução 324,93

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	119,0000	kg	8,52	1.013,88
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	248,69	94,50
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	266,08	476,28
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades					2.096,23

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4744	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,3050	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.421,16
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 672,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.093,51

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 10 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,82	1,00	0,00	124,80	20,52	102,33
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							103,62

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	17,0400	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			360,56

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **55,92**
Custo Horário de Execução **520,10**

Custo Unitário de Execução **520,10**

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000 m3	326,66	65,33
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000 kg	8,52	1.814,76
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5333 m2	46,13	255,25
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4800 m3	248,69	119,37
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200 m3	266,08	617,30
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000 m3	61,11	488,88
Custo Total das Atividades				3.360,89

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5582 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1383 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8032 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.880,99
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.077,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.958,74

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 11 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,25	1,00	0,00	124,80	20,52	156,00
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							158,58

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	23,5200		21,16	497,68
Custo Horário da Mão-de-Obra					497,68

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **77,19**
Custo Horário de Execução **733,45**

Custo Unitário de Execução **733,45**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	326,66	81,66
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	259,0000	kg	8,52	2.206,68
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	6,7333	m2	46,13	310,60
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5900	m3	248,69	146,72
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	266,08	1.043,03
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11	763,87
Custo Total das Atividades					4.552,56

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7657	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1683	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8015	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.286,01
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.467,92
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.753,93

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 12 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,79	1,00	0,00	124,80	20,52	223,39
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							225,97

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	34,8600		21,16	737,63
Custo Horário da Mão-de-Obra					737,63

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 114,40
Custo Horário de Execução 1.078,00

Custo Unitário de Execução 1.078,00

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	8,52	2.436,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,1333	m2	46,13	375,18
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7100	m3	248,69	176,56
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8100	m3	266,08	1.545,92
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades					5.732,35

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,0066	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2033	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,9697	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.810,35
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.891,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.701,58

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 13 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,50	1,00	0,00	124,80	20,52	62,40
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							63,69

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	12,7200		21,16	269,15
Custo Horário da Mão-de-Obra					269,15

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **41,74**
Custo Horário de Execução **374,58**

Custo Unitário de Execução **374,58**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	159,0000	kg	8,52	1.354,68
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	248,69	94,50
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	266,08	476,28
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades					2.437,03

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4744	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,3050	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.811,61
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 780,78
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.592,39

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 14 Corpo BDCC 2,00 a 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,83	1,00	0,00	124,80	20,52	103,58
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							104,87

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	19,1200		21,16	404,57
Custo Horário da Mão-de-Obra					404,57

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					62,74
Custo Horário de Execução					572,18

Custo Unitário de Execução					572,18

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	326,66	65,33
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	239,0000	kg	8,52	2.036,28
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4000	m2	46,13	249,10
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4900	m3	248,69	121,85
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2200	m3	266,08	856,77
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	61,11	488,88
Custo Total das Atividades					3.818,21

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6622	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1350	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3072	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	4.390,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.219,21
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	5.609,60

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 15 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,26	1,00	0,00	124,80	20,52	157,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							159,82

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	30,7800		21,16	651,30
Custo Horário da Mão-de-Obra					651,30

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 101,01
Custo Horário de Execução 912,13

Custo Unitário de Execução 912,13

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	326,66	81,66
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	339,0000	kg	8,52	2.888,28
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	6,7333	m2	46,13	310,60
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5900	m3	248,69	146,72
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	266,08	1.043,03
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11	763,87
Custo Total das Atividades					5.234,16

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7657	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1683	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8015	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.146,29
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.706,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.853,11

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 16 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,80	1,00	0,00	124,80	20,52	224,64
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos						227,22

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	42,4400	21,16	898,03
Custo Horário da Mão-de-Obra				898,03

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **139,28**
Custo Horário de Execução **1.264,53**

Custo Unitário de Execução **1.264,53**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	446,0000	kg	8,52	3.799,92
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	8,1333	m2	46,13	375,18
1 A 01 410 01 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7100	m3	248,69	176,56
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8100	m3	266,08	1.545,92
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades				7.095,55

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0066	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2033	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,9697	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.360,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.321,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 10.681,67

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 17 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,29	1,00	0,00	124,80	20,52	36,19
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							37,48

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	17,4400		21,16	369,03
Custo Horário da Mão-de-Obra					369,03

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					57,23
Custo Horário de Execução					463,74

Custo Unitário de Execução					463,74

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	190,0000	kg	8,52	1.618,80
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	248,69	94,50
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	266,08	476,28
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades					2.701,15

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4744	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,3050	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	2,2500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	3.164,89
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	878,88
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	4.043,77

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 18 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,83	1,00	0,00	124,80	20,52	103,58
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							104,87

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	28,1600	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			595,86

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **92,41**
Custo Horário de Execução **793,14**

Custo Unitário de Execução **793,14**

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000 m3	326,66	65,33
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000 kg	8,52	2.598,60
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4000 m2	46,13	249,10
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4900 m3	248,69	121,85
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2200 m3	266,08	856,77
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000 m3	61,11	488,88
Custo Total das Atividades				4.380,53

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,6622 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1350 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3072 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.173,67
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.436,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.610,39

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 19 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,36	1,00	0,00	124,80	20,52	44,92
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							46,21

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	32,4400	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			686,43

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **106,46**
Custo Horário de Execução **839,10**

Custo Unitário de Execução **839,10**

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500 m3	326,66	81,66
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	357,0000 kg	8,52	3.041,64
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	6,8000 m2	46,13	313,68
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100 m3	248,69	151,70
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300 m3	266,08	1.311,77
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000 m3	61,11	763,87
Custo Total das Atividades				5.664,32

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,8824 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1700 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,3768 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.503,42
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.805,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.309,41

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 20 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,82	1,00	0,00	124,80	20,52	227,13
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							231,00

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	46,0200	21,16	973,78
Custo Horário da Mão-de-Obra				973,78

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **151,03**
Custo Horário de Execução **1.355,81**

Custo Unitário de Execução **1.355,81**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	8,52	4.140,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,0667	m2	46,13	372,11
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	248,69	179,05
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	266,08	1.953,02
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades					7.842,87

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1835 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2017 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8186 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	18,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.198,68
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.554,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.753,15

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 21 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,51	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						64,93

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	17,9600	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			380,03

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 58,94
Custo Horário de Execução 503,90

Custo Unitário de Execução 503,90

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500 m3	326,66	48,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	197,0000 kg	8,52	1.678,44
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,0667 m2	46,13	187,59
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900 m3	248,69	96,98
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5200 m3	266,08	670,52
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,5000 m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades				2.957,51

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5588 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,3050 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8129 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.461,41
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 961,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.422,64

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 22 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,84	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						107,41

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	29,2200	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			618,29

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 95,89
Custo Horário de Execução 821,59

Custo Unitário de Execução 821,59

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	326,66	65,33
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	317,0000	kg	8,52	2.700,84
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4667	m2	46,13	252,17
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5100	m3	248,69	126,83
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1000	m3	266,08	1.090,92
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	61,11	488,88
Custo Total das Atividades					4.724,97

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7640 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1367 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8113 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.546,56
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.540,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.086,83

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 23 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,28	1,00	0,00	124,80	20,52	159,74
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							162,32
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	41,2800			21,16	873,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra							873,48
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							135,47
Custo Horário de Execução							1.171,27
Custo Unitário de Execução							1.171,27
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	326,66	81,66		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	431,0000	kg	8,52	3.672,12		
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	6,8000	m2	46,13	313,68		
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	248,69	151,70		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	266,08	1.311,77		
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11	763,87		
Custo Total das Atividades							6.294,80
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8824 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M998 - Madeira		0,1700 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,3768 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	12,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	7.466,07	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2.073,32	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	9.539,39	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 24 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,83	1,00	0,00	124,80	20,52	228,38
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							232,25

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	57,8200		21,16	1.223,47
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.223,47

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					189,76
Custo Horário de Execução					1.645,48

Custo Unitário de Execução					1.645,48

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	604,0000	kg	8,52	5.146,08
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,0667	m2	46,13	372,11
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	248,69	179,05
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	266,08	1.953,02
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades					8.848,23

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1835	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2017	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8166	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	10.493,71
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	2.914,10
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	13.407,81

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 25 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,49	1,00	0,00	124,80	20,52	61,15
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							62,44
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	22,5000		21,16		476,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra							476,10
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							73,84
Custo Horário de Execução							612,38
Custo Unitário de Execução							612,38
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	217,0000	kg	8,52	1.848,84		
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59		
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	248,69	96,98		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5200	m3	266,08	670,52		
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99		
Custo Total das Atividades							3.127,91
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5160	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1017	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8129	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3.740,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.038,67	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4.778,96	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 26 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,85	1,00	0,00	124,80	20,52	106,08
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							108,66

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	30,7200		21,16	650,03
Custo Horário da Mão-de-Obra					650,03

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 100,81
Custo Horário de Execução 859,50

Custo Unitário de Execução 859,50

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	326,66	65,33
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	332,0000	kg	8,52	2.828,64
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4667	m2	46,13	252,17
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5100	m3	248,69	126,83
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1000	m3	266,08	1.090,92
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	61,11	488,88
Custo Total das Atividades					4.852,77

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7640	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1367	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8113	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.712,27
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.586,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.298,56

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 27 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,27	1,00	0,00	124,80	20,52	158,49
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							161,07

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	48,5000		21,16	1.026,26
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.026,26

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 159,17
Custo Horário de Execução 1.346,50

Custo Unitário de Execução 1.346,50

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	326,66	81,66
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	505,0000	kg	8,52	4.302,60
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	6,8000	m2	46,13	313,68
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	248,69	151,70
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	266,08	1.311,77
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11	763,87
Custo Total das Atividades					6.925,28

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8824	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0153	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,3768	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.271,78
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.297,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 10.568,85

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 28 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,83	1,00	0,00	124,80	20,52	228,38
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							232,25

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	55,3600		21,16	1.171,41
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.171,41

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 181,68
Custo Horário de Execução 1.585,34

Custo Unitário de Execução 1.585,34

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	606,0000	kg	8,52	5.163,12
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,0667	m2	46,13	372,11
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	248,69	179,05
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	266,08	1.953,02
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades					8.865,27

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1835	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2017	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8186	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10.450,61
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.902,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 13.352,74

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 51 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,50	1,00	0,00	124,80	20,52	62,40
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos						63,69

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	11,1600	21,16	236,14
		Custo Horário da Mão-de-Obra		
				236,14

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				36,62
Custo Horário de Execução				336,45

Custo Unitário de Execução				336,45

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51 Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	139,0000	kg	8,52	1.184,28
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59
1 A 01 410 51 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3800	m3	289,84	110,13
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,7900	m3	306,12	547,95
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades				2.360,62

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4744 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,3050 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4020 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	2.697,07
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	748,97
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	3.446,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 52 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC					Prod. Equipe:		1,000 m
A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,82	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	102,33
					129,30	20,52	1,29
		Custo Horário de Equipamentos					103,62
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	17,1200			21,16	362,25	
		Custo Horário da Mão-de-Obra					362,25
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					56,18
		Custo Horário de Execução					522,05
		Custo Unitário de Execução					522,05
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	371,20	74,24		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	214,0000	kg	8,52	1.823,28		
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5330	m2	46,13	255,23		
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,4800	m3	261,93	125,72		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,3200	m3	306,12	710,19		
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	61,11	488,88		
		Custo Total das Atividades					3.477,54
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,5582 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
M998 - Madeira	0,1383 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
		Custo Total de Transporte de Materiais					0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8032 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
		Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3.999,59	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.110,68	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	5.110,27	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 53 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,23	1,00	0,00	124,80	20,52	153,50
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							154,79

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	22,0800	21,16	467,21
Custo Horário da Mão-de-Obra				467,21

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					72,46
Custo Horário de Execução					694,46

Custo Unitário de Execução					694,46

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	371,20	92,80
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	8,52	2.351,52
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	0,6667	m2	46,13	30,75
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,5800	m3	289,84	168,10
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,9400	m3	306,12	899,99
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11	763,87
Custo Total das Atividades					4.307,03

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6524 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1667 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,2537 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		12,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	5.001,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.388,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	6.390,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 54 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,78	1,00	0,00	124,80	20,52	222,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							224,72

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	27,7200	21,16	586,55
Custo Horário da Mão-de-Obra				586,55

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **90,97**
Custo Horário de Execução **902,24**

Custo Unitário de Execução **902,24**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	327,0000	kg	8,52	2.786,04
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,0667	m2	46,13	372,11
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	261,93	180,73
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,6200	m3	306,12	1.414,27
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades					5.964,49

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8691 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2017 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,2958 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		18,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.866,73

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.906,89

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.773,62

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 55 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,49	1,00	0,00	124,80	20,52	61,15
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							62,44

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	10,7400	21,16	227,25
Custo Horário da Mão-de-Obra				227,25

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 35,24
Custo Horário de Execução 324,93

Custo Unitário de Execução 324,93

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	99,0000	kg	8,52	843,48
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3800	m3	289,84	110,13
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,7900	m3	306,12	547,95
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades					2.019,82

E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4744 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,3050 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,4020 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		4,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.344,75

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 651,13

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.995,88

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 56 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,81	1,00	0,00	124,80	20,52	101,08
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							102,37

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	13,9200		21,16	294,54
Custo Horário da Mão-de-Obra					294,54

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 45,68
Custo Horário de Execução 442,59

Custo Unitário de Execução 442,59

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	371,20	74,24
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	161,0000	kg	8,52	1.371,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5333	m2	46,13	255,25
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,4800	m3	289,84	139,12
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,3200	m3	306,12	710,19
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	61,11	488,88
Custo Total das Atividades					3.039,40

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5582 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1383 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,8032 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		8,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.481,99

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 966,94

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.448,93

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 57 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,24	1,00	0,00	124,80	20,52	154,75
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							156,04

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	17,9200	21,16	379,18
Custo Horário da Mão-de-Obra				379,18

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 58,81
Custo Horário de Execução 594,03

Custo Unitário de Execução 594,03

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	371,20	92,80
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	224,0000	kg	8,52	1.908,48
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	6,6667	m2	46,13	307,53
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,5800	m3	289,84	168,10
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,9400	m3	306,12	899,99
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11	763,87
Custo Total das Atividades					4.140,77

E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8691 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2017 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,2958 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		18,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.734,80

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.314,85

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.049,65

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 58 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,77	1,00	0,00	124,80	20,52	220,89
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							223,47

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	27,7200	21,16	586,55
Custo Horário da Mão-de-Obra				586,55

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					90,97
Custo Horário de Execução					900,99

Custo Unitário de Execução					900,99

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	8,52	2.351,52
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,0667	m2	46,13	372,11
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,6900	m3	289,84	199,98
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,6200	m3	306,12	1.414,27
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades					5.549,22

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8691 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2017 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,2958 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		18,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	6.450,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.791,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	8.241,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 59 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,49	1,00	0,00	124,80	20,52	61,15
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							62,44

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	10,7400	21,16	227,25
Custo Horário da Mão-de-Obra				227,25

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **35,24**
Custo Horário de Execução **324,93**

Custo Unitário de Execução **324,93**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	119,0000	kg	8,52	1.013,88
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3800	m3	289,84	110,13
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,7900	m3	306,12	547,95
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades					2.190,22

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4744 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,3050 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,4020 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		4,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.515,15

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 698,45

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.213,60

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 60 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,82	1,00	0,00	124,80	20,52	102,33
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							103,62

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	17,0400		21,16	360,56
Custo Horário da Mão-de-Obra					360,56

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					55,92
Custo Horário de Execução					520,10

Custo Unitário de Execução					520,10

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	371,20	74,24
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	8,52	1.814,76
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5333	m2	46,13	255,25
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,4800	m3	289,84	139,12
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,3200	m3	306,12	710,19
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	61,11	488,88
Custo Total das Atividades					3.482,44

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5582 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1383 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,8032 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		8,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	4.002,54
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.111,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	5.114,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 61 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,25	1,00	0,00	124,80	20,52	156,00
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							158,58

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	23,5200		21,16		497,68
Custo Horário da Mão-de-Obra						497,68

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						77,19
Custo Horário de Execução						733,45

Custo Unitário de Execução						733,45

		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
D Outras Atividades						
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	371,20		92,80
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	259,0000	kg	8,52		2.206,68
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	6,7333	m2	46,13		310,60
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,5900	m3	289,84		171,00
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,9200	m3	306,12		1.199,99
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11		763,87
Custo Total das Atividades						4.744,94

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7657 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1683 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,8015 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		12,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	5.478,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.521,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	6.999,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 62 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,79	1,00	0,00	124,80	20,52	223,39
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							225,97

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	34,8600	21,16	737,63
Custo Horário da Mão-de-Obra				737,63

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 114,40
Custo Horário de Execução 1.078,00

Custo Unitário de Execução 1.078,00

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	8,52	2.436,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,1333	m2	46,13	375,18
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,7100	m3	289,84	205,78
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	5,8100	m3	306,12	1.778,55
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades					6.007,57

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,0066 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2033 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,9697 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		18,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.085,57

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.967,66

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.053,23

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 63 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,50	1,00	0,00	124,80	20,52	62,40
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							63,69

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	12,7200	21,16	269,15
Custo Horário da Mão-de-Obra				269,15

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **41,74**
Custo Horário de Execução **374,58**

Custo Unitário de Execução **374,58**

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	159,0000	kg	8,52	1.354,68
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3800	m3	289,84	110,13
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,7900	m3	306,12	547,95
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades					2.531,02

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,4744	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,3050	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4020	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.905,60

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 806,88

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.712,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 64 Corpo BDCC 2,00 a 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,83	1,00	0,00	124,80	20,52	103,58
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							104,87

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	19,1200		21,16	404,57
Custo Horário da Mão-de-Obra					404,57

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **62,74**
Custo Horário de Execução **572,18**

Custo Unitário de Execução **572,18**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	371,20	74,24
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	239,0000	kg	8,52	2.036,28
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4000	m2	46,13	249,10
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,4900	m3	289,84	142,02
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,2200	m3	306,12	985,70
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	61,11	488,88
Custo Total das Atividades					3.976,22

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6622 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1350 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,3072 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		8,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.548,40

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.263,09

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.811,49

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 65 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,26	1,00	0,00	124,80	20,52	157,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							159,82

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	30,7800		21,16	651,30
Custo Horário da Mão-de-Obra					651,30

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **101,01**
Custo Horário de Execução **912,13**

Custo Unitário de Execução **912,13**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	371,20	92,80
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	339,0000	kg	8,52	2.888,28
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	6,7333	m2	46,13	310,60
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,5900	m3	289,84	171,00
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,9200	m3	306,12	1.199,99
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11	763,87
Custo Total das Atividades					5.426,54

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7657 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1683 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,8015 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		12,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.338,67

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.760,24

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.098,91

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 66 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,80	1,00	0,00	124,80	20,52	224,64
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							227,22

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	42,4400	21,16	898,03
Custo Horário da Mão-de-Obra				898,03

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						139,28
Custo Horário de Execução						1.264,53

Custo Unitário de Execução						1.264,53

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	446,0000	kg	8,52	3.799,92
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,1333	m2	46,13	375,18
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,7100	m3	289,84	205,78
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	5,8100	m3	306,12	1.778,55
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades					7.370,77

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0066 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2033 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,9697 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	8.635,30
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	2.398,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	11.033,32

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 67 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,29	1,00	0,00	124,80	20,52	36,19
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							37,48

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		17,4400	21,16	369,03
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				369,03

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 57,23
Custo Horário de Execução 463,74

Custo Unitário de Execução 463,74

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	190,0000	kg	8,52	1.618,80
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3800	m3	289,84	110,13
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,7900	m3	306,12	547,95
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades					2.795,14

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,4744 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,3050 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,4020 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		2,2500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.258,88

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 904,99

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.163,87

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 68 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,83	1,00	0,00	124,80	20,52	103,58
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							104,87

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	28,1600		21,16	595,86
Custo Horário da Mão-de-Obra					595,86

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **92,41**
Custo Horário de Execução **793,14**

Custo Unitário de Execução **793,14**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	371,20	74,24
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	8,52	2.598,60
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4000	m2	46,13	249,10
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,4900	m3	289,84	142,02
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,2200	m3	306,12	985,70
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	61,11	488,88
Custo Total das Atividades					4.538,54

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,6622 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1350 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3072 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.331,68

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.480,60

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.812,28

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 69 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m2 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,36	1,00	0,00	124,80	20,52	44,92
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							46,21

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	32,4400	21,16	686,43
Custo Horário da Mão-de-Obra				686,43

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 106,46
Custo Horário de Execução 839,10

Custo Unitário de Execução 839,10

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	371,20	92,80
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	357,0000	kg	8,52	3.041,64
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	6,8000	m2	46,13	313,68
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,6100	m3	289,84	176,80
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,9300	m3	306,12	1.509,17
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11	763,87
Custo Total das Atividades					5.897,96

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,8824 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1700 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,3768 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.737,06

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.870,88

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.607,94

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 70 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m2 - AC/BC					Prod. Equipe:		1,000 m
A Equipamento		Quant.	Utilização Operativa Improdutiva		Custo Operacional Operativo Improdutivo		Custo Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,82	1,00	0,00	124,80	20,52	227,13
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							231,00
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	46,0200			21,16	973,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra							973,78
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							151,03
Custo Horário de Execução							1.355,81
Custo Unitário de Execução							1.355,81
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	8,52	4.140,72		
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,0667	m2	46,13	372,11		
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,7200	m3	289,84	208,68		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	7,3400	m3	306,12	2.246,92		
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98		
Custo Total das Atividades							8.179,77
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.		Pr. Unit	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1835 t / m	1,000 0,000		0,00	0,00	
M998 - Madeira		0,2017 t / m	1,000 0,000		0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.		Pr. Unit	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000 0,000		0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		4,8186 t / m	1,000 0,000		0,00	0,00	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		18,0000 t / m	1,000 0,000		0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9.535,58	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2.648,03	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	12.183,61	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 71 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,51	1,00	0,00	124,80	20,52	63,64
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							64,93

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	17,9600		21,16	380,03
Custo Horário da Mão-de-Obra					380,03

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 58,94
Custo Horário de Execução 503,90

Custo Unitário de Execução 503,90

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	197,0000	kg	8,52	1.678,44
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3900	m3	289,84	113,03
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,5200	m3	306,12	771,42
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades					3.081,15

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5588 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,3050 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,8129 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		4,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.585,05

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 995,56

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.580,61

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 72 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC					Prod. Equipe:		1,000 m
A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,84	1,00	0,00	124,80	20,52	104,83
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							107,41
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	29,2200			21,16	618,29	
Custo Horário da Mão-de-Obra							618,29
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							95,89
Custo Horário de Execução							821,59
Custo Unitário de Execução							821,59
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	371,20	74,24		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	317,0000	kg	8,52	2.700,84		
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4667	m2	46,13	252,17		
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,5100	m3	289,84	147,81		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,1000	m3	306,12	1.255,09		
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	61,11	488,88		
Custo Total das Atividades							4.919,03
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7640 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M998 - Madeira		0,1367 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,8113 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		8,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5.740,62	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.594,17	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	7.334,79	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 73 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,28	1,00	0,00	124,80	20,52	159,74
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							162,32

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	41,2800		21,16	873,48
Custo Horário da Mão-de-Obra					873,48

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **135,47**
Custo Horário de Execução **1.171,27**

Custo Unitário de Execução **1.171,27**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	371,20	92,80
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	431,0000	kg	8,52	3.672,12
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	6,8000	m2	46,13	313,68
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,6100	m3	289,84	176,80
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,9300	m3	306,12	1.509,17
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11	763,87
Custo Total das Atividades					6.528,44

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8824 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1700 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,3768 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		12,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.699,71

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.138,20

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.837,91

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 74 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,83	1,00	0,00	124,80	20,52	228,38
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							232,25

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	57,8200	21,16	1.223,47
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.223,47

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					189,76
Custo Horário de Execução					1.645,48

Custo Unitário de Execução					1.645,48

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	604,0000	kg	8,52	5.146,08
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,0667	m2	46,13	372,11
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,7200	m3	289,84	208,68
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	7,3400	m3	306,12	2.246,92
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades					9.185,13

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1835 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2017 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		4,8166 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		18,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	10.830,61
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	3.007,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	13.838,27

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 75 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,49	1,00	0,00	124,80	20,52	61,15
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							62,44

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	22,5000	21,16	476,10
Custo Horário da Mão-de-Obra				476,10

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 73,84
Custo Horário de Execução 612,38

Custo Unitário de Execução 612,38

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	217,0000	kg	8,52	1.848,84
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	4,0667	m2	46,13	187,59
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3900	m3	289,84	113,03
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,5200	m3	306,12	771,42
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	61,11	274,99
Custo Total das Atividades					3.251,55

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,5160 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1017 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,8129 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		4,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.863,93

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.073,01

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.936,94

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 76 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,85	1,00	0,00	124,80	20,52	106,08
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							108,66

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	30,7200		21,16	650,03
Custo Horário da Mão-de-Obra					650,03

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **100,81**
Custo Horário de Execução **859,50**

Custo Unitário de Execução **859,50**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	371,20	74,24
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	332,0000	kg	8,52	2.828,64
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4667	m2	46,13	252,17
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,5100	m3	289,84	147,81
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,1000	m3	306,12	1.255,09
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	61,11	488,88
Custo Total das Atividades					5.046,83

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7640 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1367 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,8113 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		8,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.906,33

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.640,18

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.546,51

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 77 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,27	1,00	0,00	124,80	20,52	158,49
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							161,07

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	48,5000	21,16	1.026,26
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.026,26

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 159,17
Custo Horário de Execução 1.346,50

Custo Unitário de Execução 1.346,50

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	371,20	92,80
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	505,0000	kg	8,52	4.302,60
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	6,8000	m2	46,13	313,68
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,6100	m3	289,84	176,80
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,9300	m3	306,12	1.509,17
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	61,11	763,87
Custo Total das Atividades					7.158,92

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8824 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0153 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,3768 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		12,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.505,42

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.361,95

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 10.867,37

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 210 78 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,83	1,00	0,00	124,80	20,52	228,38
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							232,25

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	55,3600	21,16	1.171,41
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.171,41

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					181,68
Custo Horário de Execução					1.585,34

Custo Unitário de Execução					1.585,34

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	606,0000	kg	8,52	5.163,12
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	8,0667	m2	46,13	372,11
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,7200	m3	289,84	208,68
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	7,3400	m3	306,12	2.246,92
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	61,11	1.099,98
Custo Total das Atividades					9.202,17

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1835 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2017 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		4,8186 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		18,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	10.787,51
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	2.995,69
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	13.783,20

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 01 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	124,80	20,52	31,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							35,07

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	38,8800	21,16	822,70
Custo Horário da Mão-de-Obra				822,70

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 127,60
Custo Horário de Execução 985,37

Custo Unitário de Execução 985,37

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3950	m3	326,66	129,03
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	8,52	4.140,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	46,0000	m2	62,85	2.891,10
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9650	m3	248,69	488,67
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,1750	m3	266,08	1.643,04
Custo Total das Atividades					9.292,56

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,0916 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,1500 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		5,5626 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10.277,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.854,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 13.132,11

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 02 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,37	1,00	0,00	124,80	20,52	46,17
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							52,63

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	62,1600	21,16	1.315,30
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.315,30

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 204,00
Custo Horário de Execução 1.571,93

Custo Unitário de Execução 1.571,93

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,6900	m3	326,66	225,39
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	777,0000	kg	8,52	6.620,04
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	60,4000	m2	62,85	3.796,14
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2250	m3	248,69	802,02
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,4300	m3	266,08	2.775,21
Custo Total das Atividades					14.218,80

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,7162 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,5100 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		9,2912 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 15.790,73
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.385,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 20.175,81

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 03 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,50	1,00	0,00	124,80	20,52	62,40
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							71,45

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	90,1500		21,16	1.907,57
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.907,57

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 295,86
Custo Horário de Execução 2.274,88

Custo Unitário de Execução 2.274,88

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,9750	m3	326,66	318,49
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.099,5000	kg	8,52	9.367,74
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	77,5000	m2	62,85	4.870,87
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,8750	m3	248,69	1.212,36
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	15,0250	m3	266,08	3.997,85
Custo Total das Atividades					19.767,31

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,3756 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,9375 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		13,6389 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 22.042,19
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 6.121,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 28.163,30

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 04 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,68	1,00	0,00	124,80	20,52	84,86
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	129,30	20,52	14,22
Custo Horário de Equipamentos							99,08

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	141,0000	21,16	2.983,56
Custo Horário da Mão-de-Obra				2.983,56

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 462,75
Custo Horário de Execução 3.545,39

Custo Unitário de Execução 3.545,39

		Quant. Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,3600	m3	326,66	444,25
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.676,0000	kg	8,52	14.279,52
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	96,5000	m2	62,85	6.065,02
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	6,8250	m3	248,69	1.697,30
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	22,2150	m3	266,08	5.910,96
Custo Total das Atividades					28.397,05

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,3801 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,4125 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		19,7407 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 31.942,44
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 8.870,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 40.812,85

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 05 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc.=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,28	1,00	0,00	124,80	20,52	34,94
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							38,81

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	43,5200		21,16	920,88
Custo Horário da Mão-de-Obra					920,88

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 142,82
Custo Horário de Execução 1.102,51

Custo Unitário de Execução 1.102,51

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,4900	m3	326,66	160,06
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	544,0000	kg	8,52	4.634,88
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	49,5000	m2	62,85	3.111,07
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,6500	m3	248,69	410,33
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0500	m3	266,08	1.875,86
Custo Total das Atividades					10.192,20

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,2355 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,2375 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,6921 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.294,71
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.136,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.431,25

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 06 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,41	1,00	0,00	124,80	20,52	51,16
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							57,62
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	71,5800			21,16	1.514,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra							1.514,63
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							234,91
Custo Horário de Execução							1.807,16
Custo Unitário de Execução							1.807,16
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,7850	m3	326,66	256,42		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	865,0000	kg	8,52	7.369,80		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	66,5000	m2	62,85	4.179,52		
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6200	m3	248,69	651,56		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	11,9300	m3	266,08	3.174,33		
Custo Total das Atividades							15.631,63
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,9324 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
M998 - Madeira		1,6625 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	9,4411 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	17.438,79	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4.842,75	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	22.281,54	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 07 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,55	1,00	0,00	124,80	20,52	68,64
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							77,69

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	98,3200		21,16	2.080,45
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.080,45

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					322,67
Custo Horário de Execução					2.480,81

Custo Unitário de Execução					2.480,81

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,1500	m3	326,66	375,65
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.229,0000	kg	8,52	10.471,08
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	85,0000	m2	62,85	5.342,25
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8250	m3	248,69	951,23
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,2750	m3	266,08	4.330,45
Custo Total das Atividades					21.470,66

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,5989 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,1250 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		13,1579 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	23.951,47
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	6.651,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	30.602,79

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 08 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,75	1,00	0,00	124,80	20,52	93,60
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							106,53
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	153,7600		21,16		3.253,56	
Custo Horário da Mão-de-Obra							3.253,56
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							504,62
Custo Horário de Execução							3.864,71
Custo Unitário de Execução							3.864,71
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,6000	m3	326,66	522,65		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.873,0000	kg	8,52	15.957,96		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	105,5000	m2	62,85	6.630,67		
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,3000	m3	248,69	1.318,05		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	23,7650	m3	266,08	6.323,39		
Custo Total das Atividades							30.752,72
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,6672	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,6375	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	18,8967	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	34.617,43	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	9.613,26	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	44.230,69	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 09 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,30	1,00	0,00	124,80	20,52	37,44
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos						42,61

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	19,9500	21,16	422,14
Custo Horário da Mão-de-Obra				422,14

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 65,47
Custo Horário de Execução 530,22

Custo Unitário de Execução 530,22

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,5450	m3	326,66	178,02
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	550,0000	kg	8,52	4.686,00
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	54,5000	m2	62,85	3.425,32
1 A 01 410 01 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,8100	m3	248,69	450,12
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,0000	m3	266,08	2.128,64
Custo Total das Atividades				10.868,10

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,3701 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	1,3625 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,3899 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.398,32
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.165,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.563,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 10 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,28	1,00	0,00	124,80	20,52	34,94
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							42,69

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	78,0000	21,16	1.650,48
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.650,48

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 255,98
Custo Horário de Execução 1.949,15

Custo Unitário de Execução 1.949,15

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,8750	m3	326,66	285,82
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	905,0000	kg	8,52	7.710,60
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	73,5000	m2	62,85	4.619,47
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,9150	m3	248,69	724,93
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,0000	m3	266,08	3.459,04
Custo Total das Atividades					16.799,86

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	2,0966	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0219	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	10,3545	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 18.749,01
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.206,60
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 23.955,61

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 11 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,56	1,00	0,00	124,80	20,52	69,88
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							78,93

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	114,7900		21,16	2.428,95
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.428,95

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 376,73
Custo Horário de Execução 2.884,61

Custo Unitário de Execução 2.884,61

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,1500	m3	326,66	375,65
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.404,0000	kg	8,52	11.962,08
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	84,0000	m2	62,85	5.279,40
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8000	m3	248,69	945,02
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,1050	m3	266,08	4.285,21
Custo Total das Atividades					22.847,36

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,5792 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,1000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		13,0371 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 25.731,97
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7.145,76
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 32.877,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 12 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,84	1,00	0,00	124,80	20,52	104,83
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	129,30	20,52	14,22
Custo Horário de Equipamentos							119,05

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	180,7900		21,16	3.825,51
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.825,51

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 593,33
Custo Horário de Execução 4.537,89

Custo Unitário de Execução 4.537,89

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,7650	m3	326,66	576,55
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.165,5000	kg	8,52	18.450,06
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	117,5000	m2	62,85	7.384,87
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,9000	m3	248,69	1.467,27
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,4000	m3	266,08	7.024,51
Custo Total das Atividades					34.903,26

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,0507 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,9375 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		21,0275 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 39.441,15
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 10.952,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 50.393,95

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 13 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,37	1,00	0,00	124,80	20,52	46,17
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							51,34

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	58,5000		21,16	1.237,86
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.237,86

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 191,99
Custo Horário de Execução 1.481,19

Custo Unitário de Execução 1.481,19

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,6750	m3	326,66	220,49
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	713,5000	kg	8,52	6.079,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	66,5000	m2	62,85	4.179,52
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2500	m3	248,69	559,55
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,7500	m3	266,08	2.594,28
Custo Total das Atividades					13.632,86

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,6309 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,6625 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		7,8366 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 15.114,05
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.197,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 19.311,22

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 14 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,55	1,00	0,00	124,80	20,52	68,64
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos						77,69

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	104,6900	21,16	2.215,24
Custo Horário da Mão-de-Obra				2.215,24

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 343,58
Custo Horário de Execução 2.636,51

Custo Unitário de Execução 2.636,51

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	1,0850	m3	326,66	354,42
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.188,0000	kg	8,52	10.121,76
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	90,0000	m2	62,85	5.656,50
1 A 01 410 01 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6200	m3	248,69	900,25
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,1250	m3	266,08	4.290,54
Custo Total das Atividades				21.323,47

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	2,5523	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	2,2500	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	12,8483	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 23.959,98
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 6.653,68
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 30.613,66

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 15 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,75	1,00	0,00	124,80	20,52	93,60
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							94,89

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	151,4800	21,16	3.205,31
Custo Horário da Mão-de-Obra				3.205,31

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 497,14
Custo Horário de Execução 3.797,34

Custo Unitário de Execução 3.797,34

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,5900	m3	326,66	519,38
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.836,0000	kg	8,52	15.642,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	116,0000	m2	62,85	7.290,60
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,5000	m3	248,69	1.367,79
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	22,2650	m3	266,08	5.924,27
Custo Total das Atividades					30.744,76

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,4893 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,9000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		18,2973 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 34.542,10
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 9.592,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 44.134,44

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 16 Boca BDCC 3,00x3,00m - esc=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,04	1,00	0,00	124,80	20,52	129,79
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,14	1,00	0,00	129,30	20,52	18,10
Custo Horário de Equipamentos							147,89

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	234,9100	21,16	4.970,69
Custo Horário da Mão-de-Obra				4.970,69

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 770,95
Custo Horário de Execução 5.889,53

Custo Unitário de Execução 5.889,53

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	2,2000	m3	326,66	718,65
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.825,5000	kg	8,52	24.073,26
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	144,5000	m2	62,85	9.081,82
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	7,3000	m3	248,69	1.815,43
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	32,2850	m3	266,08	8.590,39
Custo Total das Atividades					44.279,55

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,9221 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		3,6125 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		25,7823 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 50.169,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 13.931,95
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 64.101,03

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 51 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m normal - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,25	1,00	0,00	124,80	20,52	31,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							35,07

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	38,8800		21,16	822,70
Custo Horário da Mão-de-Obra					822,70

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 127,60
Custo Horário de Execução 985,37

Custo Unitário de Execução 985,37

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3950	m3	371,20	146,62
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	8,52	4.140,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	46,0000	m2	62,85	2.891,10
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	1,9650	m3	289,84	569,53
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	6,1750	m3	306,12	1.890,29
Custo Total das Atividades					9.638,26

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0916 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	1,1500 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,5626 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10.623,63

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.950,18

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 13.573,81

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 52 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m normal - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,37	1,00	0,00	124,80	20,52	46,17
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							52,63

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	62,1600	21,16	1.315,30
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.315,30

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 204,00
Custo Horário de Execução 1.571,93

Custo Unitário de Execução 1.571,93

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6900	m3	371,20	256,12
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	777,0000	kg	8,52	6.620,04
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	60,4000	m2	62,85	3.796,14
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,2250	m3	289,84	934,73
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	10,4300	m3	306,12	3.192,83
Custo Total das Atividades					14.799,86

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,7162 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,5100 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		9,2912 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 16.371,79

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.546,44

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 20.918,23

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 53 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,50	1,00	0,00	124,80	20,52	62,40
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							71,45

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	90,1500		21,16	1.907,57
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.907,57

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 295,86
Custo Horário de Execução 2.274,88

Custo Unitário de Execução 2.274,88

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,9750	m3	371,20	361,92
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.099,5000	kg	8,52	9.367,74
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	77,5000	m2	62,85	4.870,87
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,8750	m3	289,84	1.412,97
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	15,0250	m3	306,12	4.599,45
Custo Total das Atividades					20.612,95

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,3756 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,9375 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		13,6389 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 22.887,83

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 6.355,95

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 29.243,78

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 54 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,68	1,00	0,00	124,80	20,52	84,86
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	129,30	20,52	14,22
Custo Horário de Equipamentos							99,08

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	141,0000		21,16	2.983,56
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.983,56

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 462,75
Custo Horário de Execução 3.545,39

Custo Unitário de Execução 3.545,39

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,3600	m3	371,20	504,83
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.676,0000	kg	8,52	14.279,52
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	96,5000	m2	62,85	6.065,02
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	6,8250	m3	289,84	1.978,15
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	22,2150	m3	306,12	6.800,45
Custo Total das Atividades					29.627,97

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,3801 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,4125 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		19,7407 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 33.173,36

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 9.212,24

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 42.385,60

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 55 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc.=15 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,28	1,00	0,00	124,80	20,52	34,94
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							38,81

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	43,5200		21,16	920,88
Custo Horário da Mão-de-Obra					920,88

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 142,82
Custo Horário de Execução 1.102,51

Custo Unitário de Execução 1.102,51

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4900	m3	371,20	181,88
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	544,0000	kg	8,52	4.634,88
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	49,5000	m2	62,85	3.111,07
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	1,6500	m3	289,84	478,23
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	7,0500	m3	306,12	2.158,14
Custo Total das Atividades					10.564,20

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,2355 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,2375 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		5,6921 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.666,71

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.239,84

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.906,55

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 56 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=15 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,41	1,00	0,00	124,80	20,52	51,16
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							57,62

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	71,5800		21,16		1.514,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.514,63

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 234,91
Custo Horário de Execução 1.807,16

Custo Unitário de Execução 1.807,16

		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
D Outras Atividades						
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7850	m3	371,20		291,39
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	865,0000	kg	8,52		7.369,80
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	66,5000	m2	62,85		4.179,52
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,6200	m3	289,84		759,38
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	11,9300	m3	306,12		3.652,01
Custo Total das Atividades						16.252,10

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,9324 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,6625 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		9,4411 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 18.059,26

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.015,05

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 23.074,31

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 57 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=15 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,55	1,00	0,00	124,80	20,52	68,64
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							77,69

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	98,3200		21,16	2.080,45
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.080,45

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 322,67
Custo Horário de Execução 2.480,81

Custo Unitário de Execução 2.480,81

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1500	m3	371,20	426,88
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.229,0000	kg	8,52	10.471,08
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	85,0000	m2	62,85	5.342,25
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,8250	m3	289,84	1.108,63
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	16,2750	m3	306,12	4.982,10
Custo Total das Atividades					22.330,94

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,5989 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,1250 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		13,1579 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 24.811,75

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 6.890,22

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 31.701,97

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 58 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=15 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,75	1,00	0,00	124,80	20,52	93,60
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							106,53

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	153,7600	21,16	3.253,56
Custo Horário da Mão-de-Obra				3.253,56

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 504,62
Custo Horário de Execução 3.864,71

Custo Unitário de Execução 3.864,71

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,6000	m3	371,20	593,92
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.873,0000	kg	8,52	15.957,96
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	105,5000	m2	62,85	6.630,67
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	5,3000	m3	289,84	1.536,15
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	23,7650	m3	306,12	7.274,94
Custo Total das Atividades					31.993,64

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,6672 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,6375 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		18,8967 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 35.858,35

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 9.957,86

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 45.816,21

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 59 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,30	1,00	0,00	124,80	20,52	37,44
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							42,61

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	19,9500		21,16		422,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						422,14

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						65,47
Custo Horário de Execução						530,22

Custo Unitário de Execução						530,22

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5450	m3	371,20	202,30
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	550,0000	kg	8,52	4.686,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	54,5000	m2	62,85	3.425,32
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	1,8100	m3	289,84	524,61
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	8,0000	m3	306,12	2.448,96
Custo Total das Atividades					11.287,19

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,3701 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,3625 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		6,3899 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.817,41

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.281,69

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 15.099,10

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 60 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=30 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,28	1,00	0,00	124,80	20,52	34,94
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							42,69

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	78,0000		21,16	1.650,48
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.650,48

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 255,98
Custo Horário de Execução 1.949,15

Custo Unitário de Execução 1.949,15

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8750	m3	371,20	324,80
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	905,0000	kg	8,52	7.710,60
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	73,5000	m2	62,85	4.619,47
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,9150	m3	289,84	844,88
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	13,0000	m3	306,12	3.979,56
Custo Total das Atividades					17.479,31

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,0966	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0219	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		10,3545	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 19.428,46

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.395,28

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 24.823,74

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 61 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc.=30 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,56	1,00	0,00	124,80	20,52	69,88
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							78,93

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	114,7900		21,16	2.428,95
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.428,95

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 376,73
Custo Horário de Execução 2.884,61

Custo Unitário de Execução 2.884,61

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1500	m3	371,20	426,88
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.404,0000	kg	8,52	11.962,08
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	84,0000	m2	62,85	5.279,40
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,8000	m3	289,84	1.101,39
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	16,1050	m3	306,12	4.930,06
Custo Total das Atividades					23.699,81

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,5792 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,1000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		13,0371 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 26.584,42

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7.382,49

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 33.966,91

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 62 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=30 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,84	1,00	0,00	124,80	20,52	104,83
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	129,30	20,52	14,22
Custo Horário de Equipamentos							119,05

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	180,7900	21,16	3.825,51
Custo Horário da Mão-de-Obra				3.825,51

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 593,33
Custo Horário de Execução 4.537,89

Custo Unitário de Execução 4.537,89

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,7650	m3	371,20	655,16
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.165,5000	kg	8,52	18.450,06
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	117,5000	m2	62,85	7.384,87
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	5,9000	m3	289,84	1.710,05
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	26,4000	m3	306,12	8.081,56
Custo Total das Atividades					36.281,70

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	4,0507	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	2,9375	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	21,0275	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 40.819,59

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 11.335,60

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 52.155,19

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 63 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=45 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,37	1,00	0,00	124,80	20,52	46,17
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							51,34

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	58,5000		21,16	1.237,86
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.237,86

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 191,99
Custo Horário de Execução 1.481,19

Custo Unitário de Execução 1.481,19

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6750	m3	371,20	250,56
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	713,5000	kg	8,52	6.079,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	66,5000	m2	62,85	4.179,52
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,2500	m3	289,84	652,14
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	9,7500	m3	306,12	2.984,67
Custo Total das Atividades					14.145,91

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,6309 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,6625 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		7,8366 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 15.627,10

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.339,64

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 19.966,74

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 64 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=45 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,55	1,00	0,00	124,80	20,52	68,64
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							77,69

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B	Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	104,6900	21,16	2.215,24
Custo Horário da Mão-de-Obra				2.215,24

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **343,58**
Custo Horário de Execução **2.636,51**

Custo Unitário de Execução **2.636,51**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D	Outras Atividades				
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0850	m3	371,20	402,75
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.188,0000	kg	8,52	10.121,76
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	90,0000	m2	62,85	5.656,50
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,6200	m3	289,84	1.049,22
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	16,1250	m3	306,12	4.936,18
Custo Total das Atividades					22.166,41

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E	Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,5523 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,2500 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F	Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		12,8483 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 24.802,92

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 6.887,77

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 31.690,69

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 65 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=45 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,75	1,00	0,00	124,80	20,52	93,60
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							94,89

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	151,4800		21,16	3.205,31
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.205,31

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 497,14
Custo Horário de Execução 3.797,34

Custo Unitário de Execução 3.797,34

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5900	m3	371,20	590,20
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.836,0000	kg	8,52	15.642,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	116,0000	m2	62,85	7.290,60
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	5,5000	m3	289,84	1.594,12
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	22,2650	m3	306,12	6.815,76
Custo Total das Atividades					31.933,40

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,4893 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,9000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		18,2973 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 35.730,74

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 9.922,42

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 45.653,16

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 211 66 Boca BDCC 3,00x3,00m - esc=45 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,04	1,00	0,00	124,80	20,52	129,79
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,14	1,00	0,00	129,30	20,52	18,10
Custo Horário de Equipamentos							147,89

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	234,91	00	21,16	4.970,69
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.970,69

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 770,95
Custo Horário de Execução 5.889,53

Custo Unitário de Execução 5.889,53

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,2000	m3	371,20	816,64
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.825,5000	kg	8,52	24.073,26
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	144,5000	m2	62,85	9.081,82
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	7,3000	m3	289,84	2.115,83
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	32,2850	m3	306,12	9.883,08
Custo Total das Atividades					45.970,63

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,9221 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		3,6125 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		25,7823 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 51.860,16

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 14.401,56

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 66.261,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 01 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,70	1,00	0,00	124,80	20,52	87,36
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							88,65

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		15,4200	21,16	326,28
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				326,28

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				50,60
Custo Horário de Execução				465,53

Custo Unitário de Execução				465,53

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66	75,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	189,0000	kg	8,52	1.610,28
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	230,72	124,58
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	266,08	683,82
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49
Custo Total das Atividades					3.160,01

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6006	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1375	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		2,0067	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		6,7500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	3.625,54
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.006,81
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	4.632,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 02 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,21	1,00	0,00	124,80	20,52	151,00
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							153,58

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		22,8800	21,16	484,14
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				484,14

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 75,09
Custo Horário de Execução 712,81

Custo Unitário de Execução 712,81

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	8,52	2.436,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	7,3300	m2	46,13	338,13
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	230,72	159,19
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	266,08	883,38
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades					4.648,73

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7188	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1833	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		2,5839	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		12,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.361,54
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.488,89
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.850,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 03 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,85	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						233,46

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	31,2000	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			660,19

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 102,39
Custo Horário de Execução 996,04

Custo Unitário de Execução 996,04

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800 m3	326,66	124,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	390,0000 kg	8,52	3.322,80
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	9,0667 m2	46,13	418,24
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8400 m3	230,72	193,80
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2500 m3	266,08	1.130,84
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,7500 m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades				6.335,62

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,8623	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2267	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2597	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.331,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.036,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.367,66

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 04 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,64	1,00	0,00	124,80	20,52	329,47
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos						333,34

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501 Encarregado de turma	39,8400		21,16	843,01
Custo Horário da Mão-de-Obra				843,01

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 130,75
Custo Horário de Execução 1.307,10

Custo Unitário de Execução 1.307,10

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	326,66	146,99
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	428,0000	kg	8,52	3.646,56
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	10,9667	m2	46,13	505,89
1 A 01 407 01 Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0100	m3	230,72	233,02
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,6400	m3	266,08	1.766,77
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades				7.949,20

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,1701	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2742	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,7572	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.256,30
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.570,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.826,77

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 05 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,70	1,00	0,00	124,80	20,52	87,36
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos						88,65

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	
T501 Encarregado de turma	15,4200	21,16		326,28
Custo Horário da Mão-de-Obra				326,28

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 50,60
Custo Horário de Execução 465,53

Custo Unitário de Execução 465,53

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
			Operativa	Improdutiva	
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66		75,13
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	143,0000	kg	8,52		1.218,36
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13		253,71
1 A 01 407 01 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	230,72		124,58
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	266,08		683,82
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11		412,49
Custo Total das Atividades					2.768,09

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav.	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,6006	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1375	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav.	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.233,62
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 897,97
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.131,59

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 06 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,20	1,00	0,00	124,80	20,52	149,76
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							152,34

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	19,9200		21,16	421,50
Custo Horário da Mão-de-Obra					421,50

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					65,37
Custo Horário de Execução					639,21

Custo Unitário de Execução					639,21

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	227,0000	kg	8,52	1.934,04
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	7,3300	m2	46,13	338,13
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	230,72	159,19
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	266,08	883,38
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades					4.146,05

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7188	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1833	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	12,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	4.785,26
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.328,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	6.114,12

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 07 Corpo BTCC 2,50 a 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,84	1,00	0,00	124,80	20,52	229,63
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							232,21

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	25,5000		21,16	539,58
Custo Horário da Mão-de-Obra					539,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 83,68
Custo Horário de Execução 855,47

Custo Unitário de Execução 855,47

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	326,66	124,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	297,0000	kg	8,52	2.530,44
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	9,0667	m2	46,13	418,24
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8400	m3	230,72	193,80
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2500	m3	266,08	1.130,84
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades					5.543,26

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8623	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2267	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2597	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	18,7500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.398,73
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.776,92
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.175,65

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 220 08 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,64	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						333,34

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	39,8400	21,16	843,01
Custo Horário da Mão-de-Obra				843,01

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 130,75
Custo Horário de Execução 1.307,10

Custo Unitário de Execução 1.307,10

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	326,66	146,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	364,0000	kg	8,52	3.101,28
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	10,9667	m2	46,13	505,89
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0100	m3	230,72	233,02
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,6400	m3	266,08	1.766,77
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades					7.403,92

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1701 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2742 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,7572 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	27,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.711,02
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.419,05
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.130,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 09 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,70	1,00	0,00	124,80	20,52	87,36
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							88,65
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	15,4200			21,16		326,28
Custo Horário da Mão-de-Obra							326,28
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							50,60
Custo Horário de Execução							465,53
Custo Unitário de Execução							465,53
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66	75,13		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	180,0000	kg	8,52	1.533,60		
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71		
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	230,72	124,58		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	266,08	683,82		
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49		
Custo Total das Atividades							3.083,33
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,6006 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
M998 - Madeira	0,1375 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3.548,86	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	985,51	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4.534,37	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 10 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,21	1,00	0,00	124,80	20,52	151,00
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							153,58

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	24,5600		21,16	519,68
Custo Horário da Mão-de-Obra					519,68

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **80,60**
Custo Horário de Execução **753,86**

Custo Unitário de Execução **753,86**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	307,0000	kg	8,52	2.615,64
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	7,3300	m2	46,13	338,13
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	230,72	159,19
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	266,08	883,38
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades					4.827,65

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7188	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1833	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	12,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.581,51
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.549,98
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.131,49

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 11 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,86	1,00	0,00	124,80	20,52	232,12
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos						234,70

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	33,8400	21,16	716,05
Custo Horário da Mão-de-Obra				716,05

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 111,05
Custo Horário de Execução 1.061,80

Custo Unitário de Execução 1.061,80

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	326,66	124,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	348,0000	kg	8,52	2.964,96
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	9,1333	m2	46,13	421,31
1 A 01 407 01	Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8600	m3	230,72	198,41
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6400	m3	266,08	1.500,69
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades					6.355,31

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0230	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2283	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,0431	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.417,11
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.059,73
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.476,84

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 12 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,66	1,00	0,00	124,80	20,52	331,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							335,83

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	49,9200	21,16	1.056,30
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.056,30

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 163,83
Custo Horário de Execução 1.555,96

Custo Unitário de Execução 1.555,96

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	326,66	146,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	443,0000	kg	8,52	3.774,36
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	11,0333	m2	46,13	508,96
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0300	m3	230,72	237,64
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,3200	m3	266,08	2.213,78
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades					8.531,70

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,3643	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2758	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,6993	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	27,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10.087,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.801,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 12.889,00

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 13 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,71	1,00	0,00	124,80	20,52	88,60
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos						89,89

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	17,0400	21,16	360,56
Custo Horário da Mão-de-Obra				360,56

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				55,92
Custo Horário de Execução				506,37

Custo Unitário de Execução				506,37

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66	75,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	8,52	1.814,76
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71
1 A 01 407 01	Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	230,72	124,58
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	266,08	683,82
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49
Custo Total das Atividades					3.364,49

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,6006	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1375	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	3.870,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.074,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	4.945,79

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 14 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,21	1,00	0,00	124,80	20,52	151,00
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							153,58

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	27,8400	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			589,09

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **91,36**
Custo Horário de Execução **834,03**

Custo Unitário de Execução **834,03**

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000 m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	318,0000 kg	8,52	2.709,36
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	7,3000 m2	46,13	336,74
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7100 m3	230,72	163,81
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6400 m3	266,08	1.234,61
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,0000 m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades				5.275,83

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7188	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1833	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.109,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.696,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.806,56

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 15 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,87	1,00	0,00	124,80	20,52	233,37
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos						235,95

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	40,1600	21,16	849,78
Custo Horário da Mão-de-Obra				849,78

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 131,80
Custo Horário de Execução 1.217,53

Custo Unitário de Execução 1.217,53

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	326,66	124,13
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	465,0000	kg	8,52	3.961,80
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	9,1333	m2	46,13	421,31
1 A 01 407 01 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8600	m3	230,72	198,41
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6400	m3	266,08	1.500,69
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades				7.352,15

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0230	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2283	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,0431	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.569,68
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.379,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 10.949,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 16 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,68	1,00	0,00	124,80	20,52	334,46
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							338,33

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	53,5800	21,16	1.133,75
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.133,75

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **175,84**
Custo Horário de Execução **1.647,92**

Custo Unitário de Execução **1.647,92**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	326,66	146,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	599,0000	kg	8,52	5.103,48
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	11,0333	m2	46,13	508,96
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0300	m3	230,72	237,64
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,3200	m3	266,08	2.213,78
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades					9.860,82

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202	- Cimento portland CP-II-32	1,3643	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998	- Madeira	0,2758	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01	- Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01	- Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,6993	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01	- Escoramento de bueiros celulares	27,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.508,74
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.195,97
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.704,71

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 17 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,71	1,00	0,00	124,80	20,52	88,60
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							89,89

	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	20,9600	21,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			443,51

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 68,78
Custo Horário de Execução 602,18

Custo Unitário de Execução 602,18

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66	75,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	262,0000	kg	8,52	2.232,24
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	230,72	124,58
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	266,08	683,82
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49
Custo Total das Atividades					3.781,97

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,6006	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1375	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.384,15
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.217,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.601,62

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 18 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 m a 10,00 m

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,22	1,00	0,00	124,80	20,52	152,25
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos						154,83

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	37,2400	21,16	787,99
Custo Horário da Mão-de-Obra				787,99

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **122,21**
Custo Horário de Execução **1.065,03**

Custo Unitário de Execução **1.065,03**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	400,0000	kg	8,52	3.408,00
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	7,3000	m2	46,13	336,74
1 A 01 407 01 Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7100	m3	230,72	163,81
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6400	m3	266,08	1.234,61
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades				5.974,47

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7188	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1833	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.039,50
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.954,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.994,36

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 19 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,90	1,00	0,00	124,80	20,52	237,12
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							240,99

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	46,2600	21,16	978,86
Custo Horário da Mão-de-Obra				978,86

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 151,82
Custo Horário de Execução 1.371,67

Custo Unitário de Execução 1.371,67

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	326,66	124,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	527,0000	kg	8,52	4.490,04
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	9,2000	m2	46,13	424,39
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	230,72	203,03
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	266,08	1.881,18
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades					8.268,58

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1883	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2300	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8483	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	18,7500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.640,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.677,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 12.317,34

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 20 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt 7,50 a 10,00 m

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,71	1,00	0,00	124,80	20,52	338,20
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos						343,37

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	63,6000	21,16	1.345,77
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.345,77

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **208,72**
Custo Horário de Execução **1.897,86**

Custo Unitário de Execução **1.897,86**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	326,66	146,99
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	642,0000	kg	8,52	5.469,84
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	10,9333	m2	46,13	504,35
1 A 01 407 01 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	230,72	242,25
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	266,08	2.820,44
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades				10.833,84

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,6279	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2733	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,9701	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 12.731,70
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.535,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 16.267,29

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 21 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,72	1,00	0,00	124,80	20,52	89,85
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos						92,43

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	27,1600	21,16	574,70
Custo Horário da Mão-de-Obra				574,70

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				89,13
Custo Horário de Execução				756,26

Custo Unitário de Execução				756,26

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66	75,13
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	294,0000	kg	8,52	2.504,88
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	5,4667	m2	46,13	252,17
1 A 01 407 01 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5600	m3	230,72	129,20
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6400	m3	266,08	968,53
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49
Custo Total das Atividades				4.342,40

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7243	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1367	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6149	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.098,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.415,89
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	6.514,55

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 22 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,25	1,00	0,00	124,80	20,52	156,00
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos						158,58

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	38,7200	21,16	819,31
Custo Horário da Mão-de-Obra				819.31

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 127,07
Custo Horário de Execução 1.104,96

Custo Unitário de Execução 1.104,96

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	415,0000	kg	8,52	3.535,80
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	7,3667	m2	46,13	339,82
1 A 01 407 01 Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7300	m3	230,72	168,42
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8200	m3	266,08	1.548,58
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades				6.423,93

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0078	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1825	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,9973	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.528,89
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.090,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.619,66

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 23 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,90	1,00	0,00	124,80	20,52	237,12
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos						240,99

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	53,0200	21,16	1.121,90
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.121,90

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 174,00
Custo Horário de Execução 1.536,89

Custo Unitário de Execução 1.536,89

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	326,66	124,13
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	575,0000	kg	8,52	4.899,00
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	9,1667	m2	46,13	422,85
1 A 01 407 01 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	230,72	203,03
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	266,08	1.881,18
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades				8.676,00

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,1883	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2292	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8483	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10.212,89
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.836,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 13.049,00

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 24 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,72	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						344,62

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	65,4200	21,16	1.384,28
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.384,28

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 214,70
Custo Horário de Execução 1.943,60

Custo Unitário de Execução 1.943,60

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	326,66	146,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	753,0000	kg	8,52	6.415,56
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	10,9333	m2	46,13	504,35
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	230,72	242,25
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	266,08	2.820,44
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades					11.779,56

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,6279 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2733 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,9701 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	27,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 13.723,16
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.810,92
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 17.534,08

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 220 25 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,72	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						92,43

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	28,0600	21,16	593,74
Custo Horário da Mão-de-Obra				593,74

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				92,08
Custo Horário de Execução				778,25

Custo Unitário de Execução				778,25

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,66	75,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	303,0000	kg	8,52	2.581,56
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4667	m2	46,13	252,17
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5600	m3	230,72	129,20
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6400	m3	266,08	968,53
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49
Custo Total das Atividades					4.419,08

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7243 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1367 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6149 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 -	Escoramento de bueiros celulares	6,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.197,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.443,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	6.640,62

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 26 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,25	1,00	0,00	124,80	20,52	156,00
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos						158,58

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	44,1000	21,16	933,15
Custo Horário da Mão-de-Obra				933,15

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 144,73
Custo Horário de Execução 1.236,46

Custo Unitário de Execução 1.236,46

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	326,66	97,99
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	471,0000	kg	8,52	4.012,92
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	7,3667	m2	46,13	339,82
1 A 01 407 01 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7300	m3	230,72	168,42
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8200	m3	266,08	1.548,58
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades				6.901,05

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0078	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1842	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,9973	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.137,51
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.259,78
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 10.397,29

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 220 27 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,91	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						242,23

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		56,4000	21,16	1.193,42
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.193,42

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 185,09
Custo Horário de Execução 1.620,74

Custo Unitário de Execução 1.620,74

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	326,66	124,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	663,0000	kg	8,52	5.648,76
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	9,1667	m2	46,13	422,85
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	230,72	203,03
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	266,08	1.881,18
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades					9.425,76

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1883 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2292 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		4,8483 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		18,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.046,50
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.067,61
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.114,11

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 28 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,73	1,00	0,00	124,80	20,52	340,95
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos						346,12

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501 Encarregado de turma	79,3200		21,16	1.678,41
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.678,41

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 260,32
Custo Horário de Execução 2.284,85

Custo Unitário de Execução 2.284,85

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	326,66	146,99
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	876,0000	kg	8,52	7.463,52
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	10,9333	m2	46,13	504,35
1 A 01 407 01 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	230,72	242,25
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	266,08	2.820,44
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades				12.827,52

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,6279	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2733	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,9701	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 15.112,37
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.196,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 19.309,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 51 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC					Prod. Equipe:		1,000 m
A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,70	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	87,36
					129,30	20,52	1,29
		Custo Horário de Equipamentos					
		88,65					
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	15,4200			21,16	326,28	
		Custo Horário da Mão-de-Obra					326,28
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					50,60
		Custo Horário de Execução					465,53
		Custo Unitário de Execução					465,53
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	189,0000	kg	8,52	1.610,28		
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71		
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	261,93	141,44		
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,5700	m3	306,12	786,72		
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49		
		Custo Total das Atividades					3.290,01
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6006 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M998 - Madeira		0,1375 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
		Custo Total de Transporte de Materiais					0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,0067 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		6,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
		Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3.755,54	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1.042,91	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4.798,45	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 52 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,21	1,00	0,00	124,80	20,52	151,00
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							153,58

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	22,8800	21,16	484,14
Custo Horário da Mão-de-Obra				484,14

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					75,09
Custo Horário de Execução					712,81

Custo Unitário de Execução					712,81

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	8,52	2.436,72
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	7,3300	m2	46,13	338,13
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	261,93	180,73
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,3200	m3	306,12	1.016,31
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades					4.816,57

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7188 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1833 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	5.529,38
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.535,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	7.064,88

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 53 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,85	1,00	0,00	124,80	20,52	230,88
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos						233,46

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	31,2000	21,16	660,19
Custo Horário da Mão-de-Obra				660,19

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				102,39
Custo Horário de Execução				996,04

Custo Unitário de Execução				996,04

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51 Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	371,20	141,05
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	390,0000	kg	8,52	3.322,80
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	9,0667	m2	46,13	418,24
1 A 01 407 51 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8400	m3	261,93	220,02
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,2500	m3	306,12	1.301,01
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades				6.548,93

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,8623 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2267 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,2597 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	7.544,97
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	2.095,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	9.640,20

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 54 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,64	1,00	0,00	124,80	20,52	329,47
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							333,34

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	39,8400		21,16	843,01
Custo Horário da Mão-de-Obra					843,01

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 130,75
Custo Horário de Execução 1.307,10

Custo Unitário de Execução 1.307,10

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	371,20	167,04
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	428,0000	kg	8,52	3.646,56
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	10,9667	m2	46,13	505,89
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0100	m3	261,93	264,54
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	6,6400	m3	306,12	2.032,63
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades					8.266,63

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1701 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2742 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		4,7572 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		27,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.573,73

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.658,62

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 12.232,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 55 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,70	1,00	0,00	124,80	20,52	87,36
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							88,65

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	15,4200	21,16	326,28
Custo Horário da Mão-de-Obra				326,28

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 50,60
Custo Horário de Execução 465,53

Custo Unitário de Execução 465,53

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	143,0000	kg	8,52	1.218,36
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	261,93	141,44
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,5700	m3	306,12	786,72
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49
Custo Total das Atividades					2.898,09

E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6006 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1375 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,0067 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		6,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.363,62

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 934,07

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.297,69

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 56 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,20	1,00	0,00	124,80	20,52	149,76
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							152,34

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	19,9200	21,16	421,50
Custo Horário da Mão-de-Obra				421,50

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 65,37
Custo Horário de Execução 639,21

Custo Unitário de Execução 639,21

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	227,0000	kg	8,52	1.934,04
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	7,3300	m2	46,13	338,13
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	261,93	180,73
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,3200	m3	306,12	1.016,31
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades					4.313,89

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7188 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1833 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,5839 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		12,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.953,10

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.375,47

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.328,57

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 57 Corpo BTCC 2,50 a 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,84	1,00	0,00	124,80	20,52	229,63
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							232,21

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	25,5000		21,16	539,58
Custo Horário da Mão-de-Obra					539,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 83,68
Custo Horário de Execução 855,47

Custo Unitário de Execução 855,47

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	371,20	141,05
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	297,0000	kg	8,52	2.530,44
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	9,0667	m2	46,13	418,24
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8400	m3	261,93	220,02
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,2500	m3	306,12	1.301,01
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades					5.756,57

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,8623 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2267 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,2597 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		18,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.612,04

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.836,16

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.448,20

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 58 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,64	1,00	0,00	124,80	20,52	329,47
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos						333,34

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	39,8400	21,16	843,01
Custo Horário da Mão-de-Obra				843,01

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)

130,75

Custo Horário de Execução**1.307,10****Custo Unitário de Execução****1.307,10**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51 Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	371,20	167,04
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	364,0000	kg	8,52	3.101,28
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	10,9667	m2	46,13	505,89
1 A 01 407 51 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0100	m3	261,93	264,54
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	6,6400	m3	306,12	2.032,63
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades				7.721,35

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,1701 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2742 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,7572 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.028,45**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.507,20****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.535,65****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 59 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,70	1,00	0,00	124,80	20,52	87,36
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							88,65

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	15,4200	21,16	326,28
Custo Horário da Mão-de-Obra				326,28

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						50,60
Custo Horário de Execução						465,53

Custo Unitário de Execução						465,53

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	180,0000	kg	8,52	1.533,60
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	261,93	141,44
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,5700	m3	306,12	786,72
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49
Custo Total das Atividades					3.213,33

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,6006 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1375 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0067 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.678,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.021,61
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	4.700,47

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 60 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,21	1,00	0,00	124,80	20,52	151,00
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							153,58

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	24,5600	21,16	519,68
Custo Horário da Mão-de-Obra				519,68

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **80,60**
Custo Horário de Execução **753,86**

Custo Unitário de Execução **753,86**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	307,0000	kg	8,52	2.615,64
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	7,3300	m2	46,13	338,13
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	261,93	180,73
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,3200	m3	306,12	1.016,31
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades					4.995,49

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7188 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1833 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.749,35

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.596,59

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.345,94

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 61 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,86	1,00	0,00	124,80	20,52	232,12
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							234,70

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	33,8400		21,16	716,05
Custo Horário da Mão-de-Obra					716,05

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 111,05
Custo Horário de Execução 1.061,80

Custo Unitário de Execução 1.061,80

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	371,20	141,05
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	348,0000	kg	8,52	2.964,96
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	9,1333	m2	46,13	421,31
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8600	m3	261,93	225,25
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	5,6400	m3	306,12	1.726,51
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades					6.624,89

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0230 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2283 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,0431 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.686,69

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.134,59

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.821,28

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 62 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,66	1,00	0,00	124,80	20,52	331,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							335,83

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	49,9200	21,16	1.056,30
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.056,30

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 163,83
Custo Horário de Execução 1.555,96

Custo Unitário de Execução 1.555,96

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	371,20	167,04
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	443,0000	kg	8,52	3.774,36
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	11,0333	m2	46,13	508,96
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0300	m3	261,93	269,78
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	8,3200	m3	306,12	2.546,91
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades					8.917,02

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,3643 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2758 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		5,6993 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		27,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10.472,98

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.908,34

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 13.381,32

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 220 63 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,71	1,00	0,00	124,80	20,52	88,60
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							89,89

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	17,0400		21,16	360,56
Custo Horário da Mão-de-Obra					360,56

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					55,92
Custo Horário de Execução					506,37

Custo Unitário de Execução					506,37

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	8,52	1.814,76
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	261,93	141,44
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,5700	m3	306,12	786,72
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49
Custo Total das Atividades					3.494,49

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6006 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1375 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,0067 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		6,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	4.000,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.111,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	5.111,89

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 64 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,21	1,00	0,00	124,80	20,52	151,00
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							153,58

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	27,8400	21,16	589,09
Custo Horário da Mão-de-Obra				589.09

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **91,36**
Custo Horário de Execução **834,03**

Custo Unitário de Execução **834,03**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	318,0000	kg	8,52	2.709,36
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	7,3000	m2	46,13	336,74
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7100	m3	261,93	185,97
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,6400	m3	306,12	1.420,39
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades					5.497,14

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7188 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1833 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.331,17

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.758,16

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.089,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 65 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,87	1,00	0,00	124,80	20,52	233,37
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							235,95

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	40,1600	21,16	849,78
Custo Horário da Mão-de-Obra				849,78

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **131,80**
Custo Horário de Execução **1.217,53**

Custo Unitário de Execução **1.217,53**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	371,20	141,05
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	465,0000	kg	8,52	3.961,80
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	9,1333	m2	46,13	421,31
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8600	m3	261,93	225,25
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	5,6400	m3	306,12	1.726,51
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades					7.621,73

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0230 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2283 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,0431 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.839,26

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.454,66

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11.293,92

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 66 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,68	1,00	0,00	124,80	20,52	334,46
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							338,33

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	53,5800	21,16	1.133,75
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.133,75

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					175,84
Custo Horário de Execução					1.647,92

Custo Unitário de Execução					1.647,92

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	371,20	167,04
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	599,0000	kg	8,52	5.103,48
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	11,0333	m2	46,13	508,96
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0300	m3	261,93	269,78
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	8,3200	m3	306,12	2.546,91
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades					10.246,14

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,3643 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2758 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		5,6993 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		27,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	11.894,06
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	3.302,98
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	15.197,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 67 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,71	1,00	0,00	124,80	20,52	88,60
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							89,89

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	20,9600	21,16	443,51
Custo Horário da Mão-de-Obra				443,51

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **68,78**
Custo Horário de Execução **602,18**

Custo Unitário de Execução **602,18**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	262,0000	kg	8,52	2.232,24
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,5000	m2	46,13	253,71
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	261,93	141,44
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,5700	m3	306,12	786,72
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49
Custo Total das Atividades					3.911,97

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,6006 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1375 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,0067 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		6,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.514,15

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.253,57

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 5.767,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 68 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 m a 10,00 m - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,22	1,00	0,00	124,80	20,52	152,25
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							154,83

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	37,2400	21,16	787,99
Custo Horário da Mão-de-Obra				787,99

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					122,21
Custo Horário de Execução					1.065,03

Custo Unitário de Execução					1.065,03

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	400,0000	kg	8,52	3.408,00
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	7,3000	m2	46,13	336,74
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7100	m3	261,93	185,97
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,6400	m3	306,12	1.420,39
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades					6.195,78

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7188 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1833 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	7.260,81
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	2.016,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	9.277,13

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 69 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,90	1,00	0,00	124,80	20,52	237,12
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							240,99

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativo	Improdutivo	
T501	Encarregado de turma	46,2600	21,16		978,86
Custo Horário da Mão-de-Obra					978,86

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **151,82**
Custo Horário de Execução **1.371,67**

Custo Unitário de Execução **1.371,67**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	371,20	141,05
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	527,0000	kg	8,52	4.490,04
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	9,2000	m2	46,13	424,39
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	261,93	230,49
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	7,0700	m3	306,12	2.164,26
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades					8.596,04

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202	Cimento portland CP-II-32	1,1883 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998	Madeira	0,2300 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00	Brita Comercial	4,8483 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9.967,71

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.768,03

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 12.735,74

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 70 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt 7,50 a 10,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,71	1,00	0,00	124,80	20,52	338,20
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							343,37

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	63,6000	21,16	1.345,77
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.345,77

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **208,72**
Custo Horário de Execução **1.897,86**

Custo Unitário de Execução **1.897,86**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	371,20	167,04
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	642,0000	kg	8,52	5.469,84
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	10,9333	m2	46,13	504,35
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	261,93	275,02
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	10,6000	m3	306,12	3.244,87
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades					11.311,09

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,6279 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2733 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		6,9701 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		27,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 13.208,95

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.668,12

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 16.877,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 71 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,72	1,00	0,00	124,80	20,52	89,85
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							92,43

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	27,1600	21,16	574,70
Custo Horário da Mão-de-Obra				574,70

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 89,13
Custo Horário de Execução 756,26

Custo Unitário de Execução 756,26

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	294,0000	kg	8,52	2.504,88
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4667	m2	46,13	252,17
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5600	m3	261,93	146,68
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,6400	m3	306,12	1.114,27
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49
Custo Total das Atividades					4.515,86

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,7243 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1367 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,6149 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		6,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.272,12

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.464,06

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.736,18

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 72 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,25	1,00	0,00	124,80	20,52	156,00
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							158,58

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	38,7200		21,16	819,31
Custo Horário da Mão-de-Obra					819,31

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 127,07
Custo Horário de Execução 1.104,96

Custo Unitário de Execução 1.104,96

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	415,0000	kg	8,52	3.535,80
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	7,3667	m2	46,13	339,82
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7300	m3	261,93	191,20
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	5,8200	m3	306,12	1.781,61
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades					6.693,11

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,0078 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,1825 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		3,9973 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		12,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.798,07

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.165,52

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.963,59

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 73 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,90	1,00	0,00	124,80	20,52	237,12
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos						240,99

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	53,0200	21,16	1.121,90
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.121,90

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 174,00
Custo Horário de Execução 1.536,89

Custo Unitário de Execução 1.536,89

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51 Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	371,20	141,05
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	575,0000	kg	8,52	4.899,00
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	9,1667	m2	46,13	422,85
1 A 01 407 51 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	261,93	230,49
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	7,0700	m3	306,12	2.164,26
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades				9.003,46

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,1883 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,2292 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8483 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 10.540,35

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.927,05

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 13.467,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 74 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,72	1,00	0,00	124,80	20,52	339,45
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							344,62

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	65,4200		21,16	1.384,28
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.384,28

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 214,70
Custo Horário de Execução 1.943,60

Custo Unitário de Execução 1.943,60

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	371,20	167,04
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	753,0000	kg	8,52	6.415,56
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	10,9333	m2	46,13	504,35
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	261,93	275,02
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	10,6000	m3	306,12	3.244,87
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades					12.256,81

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,6279 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2733 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		6,9701 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		27,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 14.200,41

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.943,45

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 18.143,86

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 75 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,72	1,00	0,00	124,80	20,52	89,85
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							92,43

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	28,0600	21,16	593,74
Custo Horário da Mão-de-Obra				593,74

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **92,08**
Custo Horário de Execução **778,25**

Custo Unitário de Execução **778,25**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	303,0000	kg	8,52	2.581,56
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	5,4667	m2	46,13	252,17
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5600	m3	261,93	146,68
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,6400	m3	306,12	1.114,27
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	61,11	412,49
Custo Total das Atividades					4.592,54

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,7243 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1367 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6149 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.370,79

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.491,46

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.862,25

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 220 76 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,25	1,00	0,00	124,80	20,52	156,00
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							158,58

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	44,1000	21,16	933,15
Custo Horário da Mão-de-Obra				933,15

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 144,73
Custo Horário de Execução 1.236,46

Custo Unitário de Execução 1.236,46

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	371,20	111,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	471,0000	kg	8,52	4.012,92
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	7,3667	m2	46,13	339,82
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7300	m3	261,93	191,20
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	5,8200	m3	306,12	1.781,61
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	61,11	733,32
Custo Total das Atividades					7.170,23

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,0078 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,1842 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,9973 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8.406,69

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.334,53

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 10.741,22

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 77 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,91	1,00	0,00	124,80	20,52	238,36
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	129,30	20,52	3,87
Custo Horário de Equipamentos							242,23

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	56,4000		21,16	1.193,42
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.193,42

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **185,09**
Custo Horário de Execução **1.620,74**

Custo Unitário de Execução **1.620,74**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	371,20	141,05
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	663,0000	kg	8,52	5.648,76
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	9,1667	m2	46,13	422,85
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	261,93	230,49
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	7,0700	m3	306,12	2.164,26
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	61,11	1.145,81
Custo Total das Atividades					9.753,22

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,1883 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2292 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		4,8483 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		18,7500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11.373,96

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.158,54

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 14.532,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 220 78 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	2,73	1,00	0,00	124,80	20,52	340,95
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							346,12

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	79,3200		21,16	1.678,41
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.678,41

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 260,32
Custo Horário de Execução 2.284,85

Custo Unitário de Execução 2.284,85

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	371,20	167,04
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	876,0000	kg	8,52	7.463,52
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	10,9333	m2	46,13	504,35
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	261,93	275,02
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	10,6000	m3	306,12	3.244,87
1 A 01 450 01	Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	61,11	1.649,97
Custo Total das Atividades					13.304,77

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,6279 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,2733 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		6,9701 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		27,0000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 15.589,62

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.329,23

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 19.918,85

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 01 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,30	1,00	0,00	124,80	20,52	37,44
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos						42,61

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	49,2000	21,16	1.041,07
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.041,07

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 161,46
Custo Horário de Execução 1.245,14

Custo Unitário de Execução 1.245,14

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	0,5350	m3	326,66	174,76
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	614,5000	kg	8,52	5.235,54
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	52,0000	m2	62,85	3.268,20
1 A 01 407 01 Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,7000	m3	230,72	622,94
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,2000	m3	266,08	2.181,85
Custo Total das Atividades				11.483,29

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	1,3887	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	1,3000	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,4873	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 12.728,43
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.534,68
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 16.263,11

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 02 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,44	1,00	0,00	124,80	20,52	54,91
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							63,96

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	78,7800		21,16	1.666,98
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.666,98

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 258,54
Custo Horário de Execução 1.989,48

Custo Unitário de Execução 1.989,48

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,8850	m3	326,66	289,09
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	959,5000	kg	8,52	8.174,94
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	68,0000	m2	62,85	4.273,80
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	4,4250	m3	230,72	1.020,93
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,1300	m3	266,08	3.493,63
Custo Total das Atividades					17.252,39

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,1161 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,7000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		12,1017 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 19.241,87
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.343,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 24.585,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 03 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,62	1,00	0,00	124,80	20,52	77,37
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							89,00

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	117,6300	21,16	2.489,05
Custo Horário da Mão-de-Obra				2.489,05

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 386,05
Custo Horário de Execução 2.964,10

Custo Unitário de Execução 2.964,10

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,3200	m3	326,66	431,19
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.428,0000	kg	8,52	12.166,56
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	87,0000	m2	62,85	5.467,95
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	6,6000	m3	230,72	1.522,75
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	17,8750	m3	266,08	4.756,18
Custo Total das Atividades					24.344,63

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,8604 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,4300 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		17,1144 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 27.308,73
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7.583,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 34.892,36

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 04 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,81	1,00	0,00	124,80	20,52	101,08
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,13	1,00	0,00	129,30	20,52	16,80
Custo Horário de Equipamentos							117,88

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	172,0000	21,16	3.639,52
Custo Horário da Mão-de-Obra				3.639,52

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 564,48
Custo Horário de Execução 4.321,88

Custo Unitário de Execução 4.321,88

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,8500	m3	326,66	604,32
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.076,5000	kg	8,52	17.691,78
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	108,5000	m2	62,85	6.819,22
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	9,2250	m3	230,72	2.128,39
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,2150	m3	266,08	6.975,28
Custo Total das Atividades					34.218,99

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,0630 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,7125 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		24,5951 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 38.540,87
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 10.702,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 49.243,66

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 05 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,33	1,00	0,00	124,80	20,52	41,18
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							46,35

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
		55,0800	21,16	1.165,49
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma			
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.165,49

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 180,76
Custo Horário de Execução 1.392,60

Custo Unitário de Execução 1.392,60

		Quant. Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,6500	m3	326,66	212,32
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	688,5000	kg	8,52	5.866,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	57,0000	m2	62,85	3.582,45
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,1500	m3	230,72	496,04
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,7500	m3	266,08	2.328,20
Custo Total das Atividades					12.485,03

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,5040 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,4250 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		7,1780 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 13.877,63
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.853,81
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 17.731,44

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 06 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,48	1,00	0,00	124,80	20,52	59,90
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							67,65
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	85,1200		21,16		1.801,13	
Custo Horário da Mão-de-Obra							1.801,13
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							279,35
Custo Horário de Execução							2.148,13
Custo Unitário de Execução							2.148,13
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,0400	m3	326,66	339,72		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.064,0000	kg	8,52	9.065,28		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	76,2000	m2	62,85	4.789,17		
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,4700	m3	230,72	800,59		
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,9300	m3	266,08	3.706,49		
Custo Total das Atividades							18.701,25
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,2783	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,9050	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	11,4798	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	20.849,38	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	5.789,87	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	26.639,25	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 07 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,65	1,00	0,00	124,80	20,52	81,12
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							92,75

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	130,3700		21,16	2.758,62
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.758,62

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 427,86
Custo Horário de Execução 3.279,23

Custo Unitário de Execução 3.279,23

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,5250	m3	326,66	498,15
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.581,5000	kg	8,52	13.474,38
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	97,2000	m2	62,85	6.109,02
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	5,0800	m3	230,72	1.172,05
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	19,2750	m3	266,08	5.128,69
Custo Total das Atividades					26.382,29

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,1144 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,4300 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		16,1938 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 29.661,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 8.237,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 37.898,52

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 08 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=15

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,87	1,00	0,00	124,80	20,52	108,57
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,12	1,00	0,00	129,30	20,52	15,51
Custo Horário de Equipamentos							124,08

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	177,6000		21,16	3.758,01
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.758,01

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 582,86
Custo Horário de Execução 4.464,95

Custo Unitário de Execução 4.464,95

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	2,1050	m3	326,66	687,61
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.170,0000	kg	8,52	18.488,40
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	120,0000	m2	62,85	7.542,00
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,0200	m3	230,72	1.619,65
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,5150	m3	266,08	5.724,71
Custo Total das Atividades					34.062,37

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,3280 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		3,0000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		22,8594 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 38.527,32
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 10.699,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 49.226,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 09 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,36	1,00	0,00	124,80	20,52	44,92
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							50,09

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	53,8000		21,16	1.138,40
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.138,40

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 176,56
Custo Horário de Execução 1.365,05

Custo Unitário de Execução 1.365,05

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,7200	m3	326,66	235,19
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	672,5000	kg	8,52	5.729,70
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	63,0000	m2	62,85	3.959,55
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,4000	m3	230,72	553,72
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,7500	m3	266,08	2.594,28
Custo Total das Atividades					13.072,44

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,6511 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,5750 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		8,0031 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 14.437,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.009,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 18.446,78

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 10 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m exc.=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,53	1,00	0,00	124,80	20,52	66,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							75,19

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	95,0000		21,16	2.010,20
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.010,20

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 311,78
Custo Horário de Execução 2.397,17

Custo Unitário de Execução 2.397,17

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,1600	m3	326,66	378,92
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.151,0000	kg	8,52	9.806,52
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	84,5000	m2	62,85	5.310,82
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,8650	m3	230,72	891,73
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	15,7500	m3	266,08	4.190,76
Custo Total das Atividades					20.578,75

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,5427 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,1125 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		12,9149 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 22.975,92
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 6.380,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 29.356,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 11 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,73	1,00	0,00	124,80	20,52	91,10
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							104,03

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	152,9100		21,16	3.235,57
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.235,57

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 501,83
Custo Horário de Execução 3.841,43

Custo Unitário de Execução 3.841,43

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,7000	m3	326,66	555,32
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.835,0000	kg	8,52	15.634,20
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	108,0000	m2	62,85	6.787,80
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	5,6500	m3	230,72	1.303,56
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,6050	m3	266,08	5.748,65
Custo Total das Atividades					30.029,53

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,4625 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,7000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		18,1024 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 33.870,96
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 9.405,96
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 43.276,92

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 12 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=30

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,14	1,00	0,00	129,30	20,52	18,10
Custo Horário de Equipamentos							142,90

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	234,5700		21,16	4.963,50
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.963,50

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 769,83
Custo Horário de Execução 5.876,23

Custo Unitário de Execução 5.876,23

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	2,3500	m3	326,66	767,65
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.799,5000	kg	8,52	23.851,74
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	133,5000	m2	62,85	8.390,47
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,8500	m3	230,72	1.811,15
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	30,6900	m3	266,08	8.165,99
Custo Total das Atividades					42.987,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,8053 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		3,3375 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		25,5193 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 48.863,23
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 13.569,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 62.432,54

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 13 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc.=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,44	1,00	0,00	124,80	20,52	54,91
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							61,37

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	72,0000		21,16	1.523,52
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.523,52

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 236,29
Custo Horário de Execução 1.821,18

Custo Unitário de Execução 1.821,18

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,8900	m3	326,66	290,72
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	875,0000	kg	8,52	7.455,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	77,0000	m2	62,85	4.839,45
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,9650	m3	230,72	684,08
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	12,0000	m3	266,08	3.192,96
Custo Total das Atividades					16.462,21

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,9877 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,9250 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		9,8624 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 18.283,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.077,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 23.360,68

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 14 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,66	1,00	0,00	124,80	20,52	82,36
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							93,99

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	124,2200		21,16	2.628,49
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.628,49

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					407,67
Custo Horário de Execução					3.130,15

Custo Unitário de Execução					3.130,15

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	1,4500	m3	326,66	473,65
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.509,0000	kg	8,52	12.856,68
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	103,3000	m2	62,85	6.492,40
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	4,8000	m3	230,72	1.107,45
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	19,3250	m3	266,08	5.141,99
Custo Total das Atividades					26.072,17

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,0865 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,5825 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		15,9104 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	29.202,32
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	8.109,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	37.311,80

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 15 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,91	1,00	0,00	124,80	20,52	113,56
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,12	1,00	0,00	129,30	20,52	15,51
Custo Horário de Equipamentos							129,07

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	198,6100		21,16	4.202,58
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.202,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 651,82
Custo Horário de Execução 4.983,47

Custo Unitário de Execução 4.983,47

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	2,1050	m3	326,66	687,61
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.392,5000	kg	8,52	20.384,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	132,4000	m2	62,85	8.321,34
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,0150	m3	230,72	1.618,50
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,4150	m3	266,08	7.028,50
Custo Total das Atividades					38.040,05

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,2008 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		3,3100 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		22,2515 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 43.023,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 11.947,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 54.971,15

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 16 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=45

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,25	1,00	0,00	124,80	20,52	156,00
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,17	1,00	0,00	129,30	20,52	21,98
Custo Horário de Equipamentos							177,98

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	302,4900		21,16	6.400,68
Custo Horário da Mão-de-Obra					6.400,68

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 992,74
Custo Horário de Execução 7.571,40

Custo Unitário de Execução 7.571,40

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	2,9100	m3	326,66	950,58
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3.628,0000	kg	8,52	30.910,56
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	164,0000	m2	62,85	10.307,40
1 A 01 407 01	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	9,7000	m3	230,72	2.237,98
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	38,0350	m3	266,08	10.120,35
Custo Total das Atividades					54.526,87

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		5,9063	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		4,1000	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		31,5950	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 62.098,27
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 17.244,68
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 79.342,95

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 51 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m normal - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,30	1,00	0,00	124,80	20,52	37,44
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							42,61

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	49,2000		21,16	1.041,07
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.041,07

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 161,46
Custo Horário de Execução 1.245,14

Custo Unitário de Execução 1.245,14

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5350	m3	371,20	198,59
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	614,5000	kg	8,52	5.235,54
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	52,0000	m2	62,85	3.268,20
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,7000	m3	261,93	707,21
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	8,2000	m3	306,12	2.510,18
Custo Total das Atividades					11.919,72

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,3887 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,3000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		7,4873 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 13.164,86

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.655,88

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 16.820,74

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 52 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m normal - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,44	1,00	0,00	124,80	20,52	54,91
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							63,96

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	78,7800		21,16	1.666,98
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.666,98

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 258,54
Custo Horário de Execução 1.989,48

Custo Unitário de Execução 1.989,48

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8850	m3	371,20	328,51
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	959,5000	kg	8,52	8.174,94
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	68,0000	m2	62,85	4.273,80
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	4,4250	m3	261,93	1.159,04
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	13,1300	m3	306,12	4.019,35
Custo Total das Atividades					17.955,64

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,1161 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,7000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		12,1017 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 19.945,12

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.538,75

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 25.483,87

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 53 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m normal - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,62	1,00	0,00	124,80	20,52	77,37
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							89,00

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	117,6300	21,16	2.489,05
Custo Horário da Mão-de-Obra				2.489,05

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 386,05
Custo Horário de Execução 2.964,10

Custo Unitário de Execução 2.964,10

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,3200	m3	371,20	489,98
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.428,0000	kg	8,52	12.166,56
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	87,0000	m2	62,85	5.467,95
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	6,6000	m3	261,93	1.728,73
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	17,8750	m3	306,12	5.471,89
Custo Total das Atividades					25.325,11

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	2,8604 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	2,4300 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	17,1144 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 28.289,21

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7.855,91

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 36.145,12

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 54 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,81	1,00	0,00	124,80	20,52	101,08
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,13	1,00	0,00	129,30	20,52	16,80
Custo Horário de Equipamentos							117,88

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B	Mão de Obra			
T501	Encarregado de turma	172,0000	21,16	3.639,52
Custo Horário da Mão-de-Obra				3.639,52

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)

564,48

Custo Horário de Execução**4.321,88****Custo Unitário de Execução****4.321,88**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D	Outras Atividades				
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,8500	m3	371,20	686,72
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.076,5000	kg	8,52	17.691,78
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	108,5000	m2	62,85	6.819,22
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	9,2250	m3	261,93	2.416,30
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	26,2150	m3	306,12	8.024,93
Custo Total das Atividades					35.638,95

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E	Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,0630 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,7125 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F	Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		24,5951 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 39.960,83**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 11.097,12****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 51.057,95****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 55 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=15 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,33	1,00	0,00	124,80	20,52	41,18
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							46,35

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	55,0800		21,16	1.165,49
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.165,49

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 180,76
Custo Horário de Execução 1.392,60

Custo Unitário de Execução 1.392,60

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6500	m3	371,20	241,28
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	688,5000	kg	8,52	5.866,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	57,0000	m2	62,85	3.582,45
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,1500	m3	261,93	563,14
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	8,7500	m3	306,12	2.678,55
Custo Total das Atividades					12.931,44

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,5040 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,4250 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		7,1780 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 14.324,04

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3.977,78

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 18.301,82

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 56 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=15 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,48	1,00	0,00	124,80	20,52	59,90
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	129,30	20,52	7,75
Custo Horário de Equipamentos							67,65

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra						
T501	Encarregado de turma	85,1200		21,16		1.801,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.801,13

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 279,35
Custo Horário de Execução 2.148,13

Custo Unitário de Execução 2.148,13

		Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades						
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0400	m3		371,20	386,04
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.064,0000	kg		8,52	9.065,28
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	76,2000	m2		62,85	4.789,17
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,4700	m3		261,93	908,89
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	13,9300	m3		306,12	4.264,25
Custo Total das Atividades						19.413,63

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,2783 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,9050 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		11,4798 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 21.561,76

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.987,70

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 27.549,46

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 57 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=15 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,65	1,00	0,00	124,80	20,52	81,12
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							92,75

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	130,3700		21,16	2.758,62
Custo Horário da Mão-de-Obra					2.758,62

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 427,86
Custo Horário de Execução 3.279,23

Custo Unitário de Execução 3.279,23

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5250	m3	371,20	566,08
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.581,5000	kg	8,52	13.474,38
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	97,2000	m2	62,85	6.109,02
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	5,0800	m3	261,93	1.330,60
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	19,2750	m3	306,12	5.900,46
Custo Total das Atividades					27.380,54

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	3,1144	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	2,4300	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	16,1938	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 30.659,77

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 8.514,21

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 39.173,98

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 58 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=15 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,87	1,00	0,00	124,80	20,52	108,57
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,12	1,00	0,00	129,30	20,52	15,51
Custo Horário de Equipamentos							124,08

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	177,6000		21,16	3.758,01
Custo Horário da Mão-de-Obra					3.758,01

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 582,86
Custo Horário de Execução 4.464,95

Custo Unitário de Execução 4.464,95

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,1050	m3	371,20	781,37
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.170,0000	kg	8,52	18.488,40
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	120,0000	m2	62,85	7.542,00
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,0200	m3	261,93	1.838,74
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	21,5150	m3	306,12	6.586,17
Custo Total das Atividades					35.236,68

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,3280 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		3,0000 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		22,8594 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 39.701,63

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 11.025,14

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 50.726,77

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 59 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=30 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,36	1,00	0,00	124,80	20,52	44,92
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	129,30	20,52	5,17
Custo Horário de Equipamentos							50,09

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	53,8000		21,16	1.138,40
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.138,40

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 176,56
Custo Horário de Execução 1.365,05

Custo Unitário de Execução 1.365,05

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7200	m3	371,20	267,26
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	672,5000	kg	8,52	5.729,70
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	63,0000	m2	62,85	3.959,55
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,4000	m3	261,93	628,63
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	9,7500	m3	306,12	2.984,67
Custo Total das Atividades					13.569,81

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,6511 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,5750 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		8,0031 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 14.934,86

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4.147,41

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 19.082,27

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 60 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m exc.=30 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,53	1,00	0,00	124,80	20,52	66,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
Custo Horário de Equipamentos							75,19

		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
B	Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	95,0000		21,16		2.010,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.010,20

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)

311,78

Custo Horário de Execução**2.397,17****Custo Unitário de Execução****2.397,17**

		Quant.		Preço Unitário	Custo Unitário
			Unidade		
D	Outras Atividades				
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1600	m3	371,20	430,59
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.151,0000	kg	8,52	9.806,52
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	84,5000	m2	62,85	5.310,82
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,8650	m3	261,93	1.012,35
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	15,7500	m3	306,12	4.821,39
Custo Total das Atividades					21.381,67

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E	Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32		2,5427 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,1125 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F	Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		12,9149 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 23.778,84**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 6.603,38****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 30.382,22****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 61 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=30 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,73	1,00	0,00	124,80	20,52	91,10
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							104,03

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	152,9100	21,16	3.235,57
Custo Horário da Mão-de-Obra				3.235,57

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 501,83
Custo Horário de Execução 3.841,43

Custo Unitário de Execução 3.841,43

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,7000	m3	371,20	631,04
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.835,0000	kg	8,52	15.634,20
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	108,0000	m2	62,85	6.787,80
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	5,6500	m3	261,93	1.479,90
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	21,6050	m3	306,12	6.613,72
Custo Total das Atividades					31.146,66

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	3,4625	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	2,7000	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	18,1024	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 34.988,09

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 9.716,19

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 44.704,28

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 62 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=30 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,14	1,00	0,00	129,30	20,52	18,10
Custo Horário de Equipamentos							142,90

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	234,5700	21,16	4.963,50
Custo Horário da Mão-de-Obra				4.963,50

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 769,83
Custo Horário de Execução 5.876,23

Custo Unitário de Execução 5.876,23

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,3500	m3	371,20	872,32
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.799,5000	kg	8,52	23.851,74
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	133,5000	m2	62,85	8.390,47
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,8500	m3	261,93	2.056,15
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	30,6900	m3	306,12	9.394,82
Custo Total das Atividades					44.565,50

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		4,8053 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		3,3375 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		25,5193 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 50.441,73

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 14.007,66

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 64.449,39

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 63 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc.=45 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,44	1,00	0,00	124,80	20,52	54,91
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							61,37

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B	Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	72,0000		21,16	1.523,52
Custo Horário da Mão-de-Obra					1.523,52

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)

236,29

Custo Horário de Execução**1.821,18****Custo Unitário de Execução****1.821,18**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D	Outras Atividades				
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8900	m3	371,20	330,36
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	875,0000	kg	8,52	7.455,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	77,0000	m2	62,85	4.839,45
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,9650	m3	261,93	776,62
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	12,0000	m3	306,12	3.673,44
Custo Total das Atividades					17.074,87

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E	Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32		1,9877 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		1,9250 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F	Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		9,8624 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 18.896,05**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5.247,43****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 24.143,48****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 64 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=45 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,66	1,00	0,00	124,80	20,52	82,36
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	129,30	20,52	11,63
Custo Horário de Equipamentos							93,99

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	124,2200	21,16	2.628,49
Custo Horário da Mão-de-Obra				2.628,49

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 407,67
Custo Horário de Execução 3.130,15

Custo Unitário de Execução 3.130,15

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,4500	m3	371,20	538,24
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.509,0000	kg	8,52	12.856,68
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	103,3000	m2	62,85	6.492,40
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	4,8000	m3	261,93	1.257,26
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	19,3250	m3	306,12	5.915,76

Custo Total das Atividades 27.060,34

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		3,0865 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		2,5825 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		15,9104 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 30.190,49

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 8.383,89

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 38.574,38

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 65 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=45 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,91	1,00	0,00	124,80	20,52	113,56
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,12	1,00	0,00	129,30	20,52	15,51
Custo Horário de Equipamentos							129,07

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	198,6100		21,16	4.202,58
Custo Horário da Mão-de-Obra					4.202,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 651,82
Custo Horário de Execução 4.983,47

Custo Unitário de Execução 4.983,47

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,1050	m3	371,20	781,37
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.392,5000	kg	8,52	20.384,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	132,4000	m2	62,85	8.321,34
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,0150	m3	261,93	1.837,43
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	26,4150	m3	306,12	8.086,15
Custo Total das Atividades					39.410,39

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	4,2008	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	3,3100	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	22,2515	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 44.393,86

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 12.328,17

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 56.722,03

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 221 66 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=45 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,25	1,00	0,00	124,80	20,52	156,00
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,17	1,00	0,00	129,30	20,52	21,98
Custo Horário de Equipamentos							177,98

		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	302,4900		21,16	6.400,68
Custo Horário da Mão-de-Obra					6.400,68

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					992,74
Custo Horário de Execução					7.571,40

Custo Unitário de Execução					7.571,40

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,9100	m3	371,20	1.080,19
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3.628,0000	kg	8,52	30.910,56
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	164,0000	m2	62,85	10.307,40
1 A 01 407 51	Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	9,7000	m3	261,93	2.540,72
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	38,0350	m3	306,12	11.643,27
Custo Total das Atividades					56.482,14

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		5,9063	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		4,1000	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3285	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		31,5950	t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 64.053,54

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 17.787,66

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 81.841,20

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 300 16 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m galv.

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
				1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
			Custo Horário de Equipamentos					1,29
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	2,8000			21,16	59,24		
T602	Montador	0,6000			15,39	9,23		
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40		
		Custo Horário da Mão-de-Obra					133,87	
		Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					27,45	
		Custo Horário de Execução					162,61	
		Custo Unitário de Execução					162,61	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M355	Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	1.082,00		1.082,00		
		Custo Total do Material					1.082,00	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9000	m3	30,51		27,45		
1 A 01 893 01	Compactação manual	12,0000	m3	12,84		154,08		
		Custo Total das Atividades					181,53	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.		0,1620 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
		Custo Total de Transporte de Materiais					0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,3500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
		Custo Total de Transporte das Atividades					0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.426,14		
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	396,03		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.822,17		

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 300 20 Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galv.

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento			Utilização			Custo Operacional		Custo
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
			0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos								1,29
B Mão de Obra			Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		3,7000		21,16	78,29		
T602	Montador		0,8000		15,39	12,31		
T701	Servente		8,0000		10,90	87,20		
Custo Horário da Mão-de-Obra								177,80
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								36,46
Custo Horário de Execução								215,55
Custo Unitário de Execução								215,55
C Material			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M356	Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.		1,0000	m	1.727,00	1.727,00		
Custo Total do Material								1.727,00
D Outras Atividades			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h			1,0000	m3	30,51	30,51		
1 A 01 893 01 Compactação manual			16,0000	m3	12,84	205,44		
Custo Total das Atividades								235,95
E Transporte de Materiais			Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.			0,2030 t / m		Rod. Pav Rod. Não Pav.		0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
F Transporte de Outras Atividades			Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h			1,5000 t / m		Rod. Pav Rod. Não Pav.		0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	2.178,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	604,96	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	2.783,46	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 300 66 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m galv. - BC

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento			Utilização		Custo Operacional		Custo	
Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário			
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra			Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		2,8000	21,16		59,24		
T602	Montador		0,6000	15,39		9,23		
T701	Servente		6,0000	10,90		65,40		
Custo Horário da Mão-de-Obra							133,87	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,45	
Custo Horário de Execução							162,61	
Custo Unitário de Execução							162,61	
C Material			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M355	Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.		1,0000	m	1.082,00	1.082,00		
Custo Total do Material							1.082,00	
D Outras Atividades			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial		0,9000	m3	37,08	33,37		
1 A 01 893 01	Compactação manual		12,0000	m3	12,84	154,08		
Custo Total das Atividades							187,45	
E Transporte de Materiais			Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.			0,1620 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades			Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial			1,3500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	1.432,06	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	397,68	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	1.829,74	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 300 70 Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galv. - BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		3,7000		21,16	78,29		
T602	Montador		0,8000		15,39	12,31		
T701	Servente		8,0000		10,90	87,20		
Custo Horário da Mão-de-Obra							177,80	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							36,46	
Custo Horário de Execução							215,55	
Custo Unitário de Execução							215,55	
C Material		Quant. Unidade Preço Unitário			Custo Unitário			
M356	Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.		1,0000	m	1.727,00	1.727,00		
Custo Total do Material							1.727,00	
D Outras Atividades		Quant. Unidade Preço Unitário			Custo Unitário			
1 A 00 717 00	Brita Comercial		1,0000	m3	37,08	37,08		
1 A 01 893 01	Compactação manual		16,0000	m3	12,84	205,44		
Custo Total das Atividades							242,52	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.		0,2030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$ 2.185,07		
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$ 606,79		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$ 2.791,86		

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 301 16 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m rev. epoxy Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário	
T501	Encarregado de turma		2,8000		21,16		59,24	
T602	Montador		0,6000		15,39		9,23	
T701	Servente		6,0000		10,90		65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							133,87	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,45	
Custo Horário de Execução							162,61	
Custo Unitário de Execução							162,61	
C Material		Quant.			Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M357	Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy		1,0000	m	1.160,00		1.160,00	
Custo Total do Material							1.160,00	
D Outras Atividades		Quant.			Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,9000	m3	30,51		27,45	
1 A 01 893 01	Compactação manual		12,0000	m3	12,84		154,08	
Custo Total das Atividades							181,53	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy		0,1620	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,3500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	1.504,14	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	417,69	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	1.921,83	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 301 20 Bueiro met. chapa múltipla D=2,00 m rev. epoxy

Prod. Equipe:

1,000 m

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo		
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário	
T501	Encarregado de turma		3,7000			21,16		78,29
T602	Montador		0,8000			15,39		12,31
T701	Servente		8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							177,80	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							36,46	
Custo Horário de Execução							215,55	
Custo Unitário de Execução							215,55	
C Material		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo	Unitário	
M358	Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy		1,0000	m		1.819,00		1.819,00
Custo Total do Material							1.819,00	
D Outras Atividades		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo	Unitário	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,0000	m3		30,51		30,51
1 A 01 893 01	Compactação manual		16,0000	m3		12,84		205,44
Custo Total das Atividades							235,95	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário		
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy		0,2030	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário		
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	2.270,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	630,51	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	2.901,01	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 301 30 Bueiro met. D=3,00 m rev. epoxy Hmax. aterro 12,50m

Prod. Equipe:

1,000 m

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 405 01	Andaime de madeira	0,9800	m3	23,47	23,00
1 A 01 893 02	Reaterro e compactação	13,9500	m3	27,66	385,85
1 A 01 894 01	Lastro de brita	1,4000	m3	46,06	64,48
Custo Total das Atividades					473,33
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 4.271,45
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$ 1.186,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 5.457,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285*O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.**As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.*

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 301 66 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m rev. c/ epoxy - BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário	
T501	Encarregado de turma		2,8000		21,16		59,24	
T602	Montador		0,6000		15,39		9,23	
T701	Servente		6,0000		10,90		65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							133,87	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,45	
Custo Horário de Execução							162,61	
Custo Unitário de Execução							162,61	
C Material		Quant.			Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M357	Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy		1,0000	m	1.160,00		1.160,00	
Custo Total do Material							1.160,00	
D Outras Atividades		Quant.			Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 717 00	Brita Comercial		0,9000	m3	37,08		33,37	
1 A 01 893 01	Compactação manual		12,0000	m3	12,84		154,08	
Custo Total das Atividades							187,45	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy		0,1620	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,3500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	1.510,06	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	419,34	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	1.929,40	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 301 70 Bueiro met. chapa múltipla D=2,00 m rev. epoxy - BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário	
T501	Encarregado de turma		3,7000		21,16		78,29	
T602	Montador		0,8000		15,39		12,31	
T701	Servente		8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							177,80	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							36,46	
Custo Horário de Execução							215,55	
Custo Unitário de Execução							215,55	
C Material		Quant.			Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M358	Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy		1,0000	m	1.819,00		1.819,00	
Custo Total do Material							1.819,00	
D Outras Atividades		Quant.			Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 717 00	Brita Comercial		1,0000	m3	37,08		37,08	
1 A 01 893 01	Compactação manual		16,0000	m3	12,84		205,44	
Custo Total das Atividades							242,52	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy		0,2030 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,5000 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	2.277,07	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	632,34	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	2.909,41	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 301 71 Bueiro met. D=3,00 m rev. epoxy Hmax. aterro 12,50m BC Prod. Equipe: **1,000 m**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 405 01	Andaime de madeira	0,9800	m3	23,47	23,00
1 A 01 893 02	Reaterro e compactação	13,9500	m3	27,66	385,85
1 A 01 894 51	Lastro de brita BC	1,4000	m3	53,94	75,51
Custo Total das Atividades					484,36
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 4.282,48
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$ 1.189,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 5.471,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 310 12 Bueiro met. s/ interrupção traf. D=1,20 m galv.

Prod. Equipe:

1,000 m

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		2,1000	21,16	44,43
T602	Montador		0,4500	15,39	6,92
T701	Servente		4,5000	10,90	49,05
Custo Horário da Mão-de-Obra					100,40
C		Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC		1,0000	h	27,5027,50
M361	Estrut. (tunnel liner) D= 1,2m galv.		1,0000	m	1.475,001.475,00
Custo Total do Material					1.502,50
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 620 01	Argamassa cimento-solo 1:10		0,1875	m3	162,9530,55
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria		1,9603	m3	41,9482,21
Custo Total das Atividades					112,76
E		Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
M202	- Cimento portland CP-II-32		0,0259 t / m	1,0000,000	0,000,00
M361	- Estrut. (tunnel liner) D= 1,2m galv.		0,1210 t / m	1,0000,000	0,000,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00
F		Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,4260 t / m	1,0000,000	0,000,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 1.736,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$ 482,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 2.218,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 310 16 Bueiro met.s/ interrupção tráf. D=1,60m galv.

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,8000	21,16	59,24
T602	Montador	0,6000	15,39	9,23
T701	Servente	6,0000	10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra				133,87
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				27,45
Custo Horário de Execução				261,72
Custo Unitário de Execução				261,72
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h 27,50	27,50
M351	Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	1,0000	m 1.973,00	1.973,00
Custo Total do Material				2.000,50
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01	Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3 162,95	40,73
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3 41,94	109,62
Custo Total das Atividades				150,35
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. UnitCusto Unitário
			Rod. Pav Rod. Não Pav.	
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0345 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.		0,1620 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. UnitCusto Unitário
			Rod. Pav Rod. Não Pav.	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,5680 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 2.312,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 642,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 2.954,25

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 310 20 Bueiro met.s/ interrupção tráf. D=2,00m galv.

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	3,7000	21,16	78,29
T602 Montador	0,8000	15,39	12,31
T701 Servente	8,0000	10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra			177,80

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 36,46
Custo Horário de Execução 214,26
Custo Unitário de Execução 214,26

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,50	27,50
M352 Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	1,0000	m	2.483,00	2.483,00
Custo Total do Material				2.510,50

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	162,95	48,88
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	41,94	131,69
Custo Total das Atividades				180,57

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0414 t / m	1,000 0,000	0,00	0,00
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	0,2030 t / m	1,000 0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,6816 t / m	1,000 0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.905,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 806,81
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.712,14
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 311 12 Bueiro met. s/ interrupção traf. D=1,20 m epoxy				Prod. Equipe:		1,000 m	
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,1000		21,16		44,43	
T602	Montador	0,4500		15,39		6,92	
T701	Servente	4,5000		10,90		49,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra						100,40	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						20,59	
Custo Horário de Execução						120,99	
Custo Unitário de Execução						120,99	
C Material		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo Unitário	
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000 h		27,50		27,50	
M362	Estrut. (tunnel linear) D= 1,2m epoxy	1,0000 m		1.547,00		1.547,00	
Custo Total do Material						1.574,50	
D Outras Atividades		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 620 01	Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875 m3		162,95		30,55	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603 m3		41,94		82,21	
Custo Total das Atividades						112,76	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0259 t / m		1,000 0,000		0,00 0,00	
M362 - Estrut. (tunnel liner) D= 1,2m epoxy		0,1210 t / m		1,000 0,000		0,00 0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,4260 t / m		1,000 0,000		0,00 0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	1.808,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	502,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	2.310,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 311 16 Bueiro met.s/interrupção tráf.D=1,60 m rev.epoxy				Prod. Equipe:		1,000 m	
B Mão de Obra				Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma			2,8000	21,16		59,24
T602	Montador			0,6000	15,39		9,23
T701	Servente			6,0000	10,90		65,40
				Custo Horário da Mão-de-Obra		133,87	
				Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)		27,45	
				Custo Horário de Execução		161,32	
				Custo Unitário de Execução		161,32	
C Material				Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC			1,0000	h	27,50	27,50
M353	Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy			1,0000	m	2.076,00	2.076,00
				Custo Total do Material		2.103,50	
D Outras Atividades				Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01	Argamassa cimento-solo 1:10			0,2500	m3	162,95	40,73
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			2,6138	m3	41,94	109,62
				Custo Total das Atividades		150,35	
E Transporte de Materiais				Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
					Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
M202 - Cimento portland CP-II-32				0,0345 t / m	1,000	0,000	0,00 0,00
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy				0,1620 t / m	1,000	0,000	0,00 0,00
				Custo Total de Transporte de Materiais		0,00	
F Transporte de Outras Atividades				Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
					Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)				0,5680 t / m	1,000	0,000	0,00 0,00
				Custo Total de Transporte das Atividades		0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	2.415,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	670,69
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	3.085,86

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 311 20 Bueiro met.s/interrupção traf.D=2,00 m rev.epoxy Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	3,7000	21,16	78,29
T602 Montador	0,8000	15,39	12,31
T701 Servente	8,0000	10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra			177,80

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 36,46
Custo Horário de Execução 214,26
Custo Unitário de Execução 214,26

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,50	27,50
M354 Estrut. (tunnel liner) D=2,0m epoxy	1,0000	m	2.609,00	2.609,00
Custo Total do Material				2.636,50

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	162,95	48,88
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	41,94	131,69
Custo Total das Atividades				180,57

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0414 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M354 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m epoxy	0,2030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,6816 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.031,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 841,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.873,13
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 400 01 Valeta prot.cortes c/revest. vegetal - VPC 01

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							2,53
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,3600			21,16	7,61	
T701	Servente	3,6000			10,90	39,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra							46,85
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							9,60
Custo Horário de Execução							58,98
Custo Unitário de Execução							58,98
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	3,4000	m2	1,85		6,29	
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	48,51		18,91	
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84		3,85	
Custo Total das Atividades							29,05
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 780 01	- Obtenção de grama para replantio	0,3060 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	88,03	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	24,44	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	112,47	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 400 02 Valeta prot.cortes c/revest. vegetal - VPC 02

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
Custo Horário de Equipamentos							2,49
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,2700			21,16		5,71
T701	Servente	2,6700			10,90		29,10
Custo Horário da Mão-de-Obra							34,81
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							7,13
Custo Horário de Execução							44,43
Custo Unitário de Execução							44,43
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	2,6000	m2	1,85	4,81		
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	48,51	13,58		
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84	2,56		
Custo Total das Atividades							20,95
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 780 01	- Obtenção de grama para replantio	0,2340 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	65,38	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	18,15	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	83,53	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 400 03 Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 03

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário		
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)					1,24	
	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24	
Custo Horário de Equipamentos						1,24	
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,3000	21,16		6,34		
T701	Servente	2,5000	10,90		27,25		
Custo Horário da Mão-de-Obra						33,59	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						6,88	
Custo Horário de Execução						41,71	
Custo Unitário de Execução						41,71	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0003	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material						0,00	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1200	m3	266,08	31,92		
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,1000	m2	1,85	2,03		
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0495	m	2,41	0,11		
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	48,51	18,91		
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85		
Custo Total das Atividades						56,82	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0003 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0377 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,4800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,1137 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,1332 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,0990 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	98,53	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	27,36	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	125,89	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 400 04 Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 04

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
Custo Horário de Equipamentos							1,24
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,3000			21,16	6,34	
T701	Servente	1,9000			10,90	20,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra							27,05
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							5,54
Custo Horário de Execução							33,83
Custo Unitário de Execução							33,83
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0940	m3	266,08		25,01	
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	0,9000	m2	1,85		1,66	
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0390	m	2,41		0,09	
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	48,51		13,58	
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84		2,56	
Custo Total das Atividades							42,90
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0002 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0295 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,3200 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0891 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,1044 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,0810 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	76,73	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	21,30	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	98,03	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 400 53 Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 03 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário		
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)					1,24	
	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24	
Custo Horário de Equipamentos						1,24	
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,3000	21,16		6,34		
T701	Servente	2,5000	10,90		27,25		
Custo Horário da Mão-de-Obra						33,59	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						6,88	
Custo Horário de Execução						41,71	
Custo Unitário de Execução						41,71	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0003	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material						0,00	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,1200	m3	306,12	36,73		
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,1000	m2	1,85	2,03		
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0495	m	2,41	0,11		
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	48,51	18,91		
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85		
Custo Total das Atividades						61,63	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0003 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0377 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,1137 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1332 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,4800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,0990 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	103,34	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	28,69	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	132,03	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 400 54 Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 04 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
Custo Horário de Equipamentos							1,24
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,3000		21,16		6,34	
T701	Servente	1,9000		10,90		20,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra							27,05
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							5,54
Custo Horário de Execução							33,83
Custo Unitário de Execução							33,83
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0940	m3	306,12		28,77	
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	0,9000	m2	1,85		1,66	
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0390	m	2,41		0,09	
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	48,51		13,58	
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84		2,56	
Custo Total das Atividades							46,66
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0002	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0295	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0891	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1044	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,3200	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,0810	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	80,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	22,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	102,84

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 401 01 Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52	3,74
Custo Horário de Equipamentos							3,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,3700			21,16		7,82
T701	Servente	3,6500			10,90		39,78
Custo Horário da Mão-de-Obra							47,60
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							9,76
Custo Horário de Execução							61,10
Custo Unitário de Execução							61,10
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	3,5000	m2		1,85		6,47
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3		48,51		18,91
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3		12,84		3,85
Custo Total das Atividades							29,23
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 780 01	- Obtenção de grama para replantio	0,3150 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		90,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		25,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		115,41

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 401 02 Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 02

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
Custo Horário de Equipamentos							2,49
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,2800			21,16		5,92
T701	Servente	2,8200			10,90		30,73
Custo Horário da Mão-de-Obra							36,65
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							7,51
Custo Horário de Execução							46,65
Custo Unitário de Execução							46,65
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	2,9000	m2		1,85		5,36
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3		48,51		13,58
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3		12,84		2,56
Custo Total das Atividades							21,50
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 780 01	- Obtenção de grama para replantio	0,2610 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		68,15
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		18,92
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		87,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 401 03 Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 03

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)						2,49
Custo Horário de Equipamentos						2,49	
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,0300		21,16	0,63		
T604	Pedreiro	0,3000		15,39	4,61		
T701	Servente	2,8000		10,90	30,52		
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,76	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						7,33	
Custo Horário de Execução						45,58	
Custo Unitário de Execução						45,58	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material						0,00	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1100	m3	266,08	29,26		
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,7000	m2	1,85	3,14		
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	2,41	0,11		
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	48,51	18,91		
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85		
Custo Total das Atividades						55,27	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0345 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,4800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,1043 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,1221 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,1530 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	100,85	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	28,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	128,85	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 401 04 Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 04

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
Custo Horário de Equipamentos							1,24
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,0200			21,16	0,42	
T604	Pedreiro	0,2000			15,39	3,07	
T701	Servente	2,2000			10,90	23,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra							27,47
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							5,63
Custo Horário de Execução							34,34
Custo Unitário de Execução							34,34
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0860	m3	266,08		22,88	
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,5000	m2	1,85		2,77	
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0360	m	2,41		0,08	
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	48,51		13,58	
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84		2,56	
Custo Total das Atividades							41,87
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0270	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,3200	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0816	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0954	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,1350	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	76,21	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	21,16	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	97,37	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 401 05 Valeta prot.corte/aterro s/rev. - VPC 05/VPA 05

Prod. Equipe:

1,000 m

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		0,1900	21,16	4,02
T701	Servente		1,9000	10,90	20,71
			Custo Horário da Mão-de-Obra		24,73
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					5,07
Custo Horário de Execução					29,80
Custo Unitário de Execução					29,80
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.		0,3900	m3 48,51	18,91
1 A 01 893 01	Compactação manual		0,3000	m3 12,84	3,85
Custo Total das Atividades					22,76
F		Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,4800 t / m	1,000	0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	52,56
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	14,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	67,15

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 401 06 Valeta prot.corte/aterro s/rev. - VPC 06/VPA 06

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1400	21,16	2,96
T701	Servente	1,3700	10,90	14,93
Custo Horário da Mão-de-Obra				17,89
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				3,66
Custo Horário de Execução				21,55
Custo Unitário de Execução				21,55
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3 48,51	13,58
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3 12,84	2,56
Custo Total das Atividades				16,14
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 37,69
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 10,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 48,15

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 401 53 Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 03 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
Custo Horário de Equipamentos							2,49
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,0300		21,16		0,63	
T604	Pedreiro	0,3000		15,39		4,61	
T701	Servente	2,8000		10,90		30,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra							35,76
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							7,33
Custo Horário de Execução							45,58
Custo Unitário de Execução							45,58
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,1100	m3		306,12	33,67	
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,7000	m2		1,85	3,14	
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m		2,41	0,11	
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3		48,51	18,91	
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3		12,84	3,85	
Custo Total das Atividades							59,68
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0345 t / m	Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
			1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,1043 t / m	Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1221 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,4800 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,1530 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	105,26	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	29,23	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	134,49	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 401 54 Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 04 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
Custo Horário de Equipamentos							1,24
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,0200		21,16		0,42	
T604	Pedreiro	0,2000		15,39		3,07	
T701	Servente	2,2000		10,90		23,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra							27,47
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							5,63
Custo Horário de Execução							34,34
Custo Unitário de Execução							34,34
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0860	m3	306,12	26,32		
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,5000	m2	1,85	2,77		
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0360	m	2,41	0,08		
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	48,51	13,58		
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84	2,56		
Custo Total das Atividades							45,31
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0270 t / m	Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,00	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0816 t / m	Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,00	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0954 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,3200 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,1350 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	79,65	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	22,11	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	101,76	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 402 01 Valeta de Proteção e Saída D'Água com Máquina Prod. Equipe: **88,358 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E015	Motoniveladora - 140 H - (124 kw)	1,00	1,00	0,00	167,26	23,72	167,26
Custo Horário de Equipamentos							167,26
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							21,48
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							3,33
Custo Horário de Execução							192,07
Custo Unitário de Execução							2,17
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		2,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		0,60
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		2,77

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 01 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 01 Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo		
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário			
T501	Encarregado de turma	0,2000		21,16	4,23			
T604	Pedreiro	0,0800		15,39	1,23			
T701	Servente	1,1600		10,90	12,64			
Custo Horário da Mão-de-Obra							18,10	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,71	
Custo Horário de Execução							23,10	
Custo Unitário de Execução							23,10	
D Outras Atividades		Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5900		m3	6,89	4,06		
1 A 01 741 01	Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000		m	18,31	18,31		
Custo Total das Atividades							22,37	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0106	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,8993	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0484	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 741 01 - Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m		0,0400	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	45,47		
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	12,62		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	58,09		

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 02 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 02

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2000		21,16		4,23	
T604	Pedreiro	0,0800		15,39		1,23	
T701	Servente	1,1600		10,90		12,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra							18,10
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,71
Custo Horário de Execução							23,10
Custo Unitário de Execução							23,10
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6900	m3	6,89	4,75		
1 A 01 741 01	Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	18,31	18,31		
Custo Total das Atividades							23,06
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0106 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,0493 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0484 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 741 01 - Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m		0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	46,16	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	12,81	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	58,97	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 03 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 03

Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						2,53

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	0,3600		21,16	7,61
T604	Pedreiro	0,0800		15,39	1,23
T701	Servente	1,3000		10,90	14,17
Custo Horário da Mão-de-Obra					23,01

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 4,71
Custo Horário de Execução 30,25

Custo Unitário de Execução 30,25

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5900	m3	6,89	4,06
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1300	m3	30,51	3,96
1 A 00 999 06	Solo local / selo de argila apilado	0,1200	m3	22,73	2,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1470	m2	62,85	9,23
1 A 01 740 01	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,75	18,75
Custo Total das Atividades					38,72

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav.	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0106 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0782 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav.	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,8993 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,2298 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m		0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 68,97
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 19,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 88,12

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 04 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 04

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							2,53
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,3600		21,16		7,61	
T604	Pedreiro	0,0800		15,39		1,23	
T701	Servente	1,3000		10,90		14,17	
Custo Horário da Mão-de-Obra							23,01
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							4,71
Custo Horário de Execução							30,25
Custo Unitário de Execução							30,25
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7100	m3	6,89	4,89		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1300	m3	30,51	3,96		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1470	m2	62,85	9,23		
1 A 01 740 01	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,75	18,75		
Custo Total das Atividades							36,83
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0106	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
M998 - Madeira		0,0782	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0793	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2298	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
1 A 01 740 01 -	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	67,08	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	18,62	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	85,70	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 05 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 05 Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	0,5000	10,90	5,45
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,56
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,55
Custo Horário de Execução				9,11
Custo Unitário de Execução				9,11
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	3,7000	m2 7,52	27,82
Custo Total do Material				27,82
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6200	m3 30,51	18,91
1 A 00 999 06	Solo local / selo de argila apilado	0,1300	m3 22,73	2,95
Custo Total das Atividades				21,86
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9300 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 58,79
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 16,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 75,11

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 06 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 06

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo		Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000		21,16			2,11
T701	Servente	0,5000		10,90			5,45
Custo Horário da Mão-de-Obra							7,56
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,55
Custo Horário de Execução							10,40
Custo Unitário de Execução							10,40
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	4,3000	m2	7,52			32,33
Custo Total do Material							32,33
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,7500	m3	30,51			22,88
Custo Total das Atividades							22,88
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,1250 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	65,61	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	18,21	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	83,82	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 07 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 07Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,2000	21,16	4,23
T604 Pedreiro	0,0800	15,39	1,23
T701 Servente	1,1600	10,90	12,64
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,10

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 3,71**Custo Horário de Execução 21,81****Custo Unitário de Execução 21,81**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	3,7000	m2	7,52	27,82
Custo Total do Material				27,82

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5600	m3	30,51	17,08
1 A 00 999 06 Solo local / selo de argila apiloado	0,1300	m3	22,73	2,95
1 A 01 740 01 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,75	18,75
Custo Total das Atividades				38,78

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0106 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8748 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 88,41**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 24,55****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 112,96****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 08 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 08

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							12,93
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,2000		21,16		4,23	
T604	Pedreiro	0,0800		15,39		1,23	
T701	Servente	1,1600		10,90		12,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra							18,10
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,71
Custo Horário de Execução							34,74
Custo Unitário de Execução							34,74
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	4,3000	m2	7,52		32,33	
Custo Total do Material							32,33
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6900	m3	30,51		21,05	
1 A 01 740 01	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,75		18,75	
Custo Total das Atividades							39,80
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0106 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0143 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,0698 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m		0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	106,87	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	29,67	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	136,54	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 51 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 01 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo		
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo	Horário		
T501	Encarregado de turma	0,2000	21,16		4,23			
T604	Pedreiro	0,0800	15,39		1,23			
T701	Servente	1,1600	10,90		12,64			
Custo Horário da Mão-de-Obra							18,10	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,71	
Custo Horário de Execução							23,10	
Custo Unitário de Execução							23,10	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo	Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,5900	m3	44,00	25,96			
1 A 01 741 51	Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	18,52	18,52			
Custo Total das Atividades							44,48	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0106 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,8993 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0484 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
1 A 01 741 51 - Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m - AC/BC		0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	67,58		
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	18,76		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	86,34		

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 52 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 02 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,2000		21,16	4,23		
T604	Pedreiro		0,0800		15,39	1,23		
T701	Servente		1,1600		10,90	12,64		
Custo Horário da Mão-de-Obra							18,10	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,71	
Custo Horário de Execução							23,10	
Custo Unitário de Execução							23,10	
D Outras Atividades		Quant. Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial		0,6900	m3	44,00	30,36		
1 A 01 741 51	Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m AC/BC		1,0000	m	18,52	18,52		
Custo Total das Atividades							48,88	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0106	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,0493	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0484	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 741 51 - Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m - AC/BC		0,0400	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	71,98	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	19,98	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	91,96	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 53 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 03 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							2,53

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,3600		21,16	7,61
T604	Pedreiro	0,0800		15,39	1,23
T701	Servente	1,3000		10,90	14,17
Custo Horário da Mão-de-Obra					23,01

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 4,71
Custo Horário de Execução 30,25

Custo Unitário de Execução 30,25

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,5900	m3	44,00	25,96
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,1300	m3	37,08	4,82
1 A 00 999 06	Solo local / selo de argila apiloado	0,1200	m3	22,73	2,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1470	m2	62,85	9,23
1 A 01 740 51	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,59	19,59

Custo Total das Atividades 62,32

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0106	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0782	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,8993	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2298	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 740 51 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m - AC/BC	0,0400	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 92,57

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 25,70

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 118,27

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 54 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 04 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							2,53

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	0,3600	21,16	7,61
T604	Pedreiro	0,0800	15,39	1,23
T701	Servente	1,3000	10,90	14,17
Custo Horário da Mão-de-Obra				23,01

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 4,71
Custo Horário de Execução 30,25

Custo Unitário de Execução 30,25

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,7100	m3	44,00	31,24
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,1300	m3	37,08	4,82
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1470	m2	62,85	9,23
1 A 01 740 51	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,59	19,59
Custo Total das Atividades					64,88

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0106 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira		0,0782 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,0793 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,2298 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 740 51 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m - AC/BC		0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 95,13

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 26,41

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 121,54

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 55 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 05 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	0,5000	10,90	5,45
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,56
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,55
Custo Horário de Execução				9,11
Custo Unitário de Execução				9,11
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	3,7000	m2 7,52	27,82
Custo Total do Material				27,82
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,6200	m3 37,08	22,98
1 A 00 999 06	Solo local / selo de argila apilado	0,1300	m3 22,73	2,95
Custo Total das Atividades				25,93
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,9300 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 62,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 17,45
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 80,31

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 56 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 06 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000		21,16		2,11	
T701	Servente	0,5000		10,90		5,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra							7,56
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,55
Custo Horário de Execução							10,40
Custo Unitário de Execução							10,40
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	4,3000	m2	7,52	32,33		
Custo Total do Material							32,33
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7500	m3	37,08	27,81		
Custo Total das Atividades							27,81
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,1250 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	70,54	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	19,58	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	90,12	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 57 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 07 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,2000	21,16	4,23		
T604	Pedreiro	0,0800	15,39	1,23		
T701	Servente	1,1600	10,90	12,64		
Custo Horário da Mão-de-Obra				18,10		
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				3,71		
Custo Horário de Execução				21,81		
Custo Unitário de Execução				21,81		
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	3,7000	m2	7,52	27,82	
Custo Total do Material					27,82	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,5600	m3	37,08	20,76	
1 A 00 999 06	Solo local / selo de argila apiloado	0,1300	m3	22,73	2,95	
1 A 01 740 51	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,59	19,59	
Custo Total das Atividades					43,30	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0106 t / m	Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,00	0,00
			1,000	0,000		
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0143 t / m	Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,00	0,00
			1,000	0,000		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,8748 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 740 51 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m - AC/BC		0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	92,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	25,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	118,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 500 58 Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 08 - AC/BC				Prod. Equipe:		1,000 m	
A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos							12,93
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2000		21,16		4,23	
T604	Pedreiro	0,0800		15,39		1,23	
T701	Servente	1,1600		10,90		12,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra							18,10
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,71
Custo Horário de Execução							34,74
Custo Unitário de Execução							34,74
C Material		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo Unitário	
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	4,3000	m2		7,52	32,33	
Custo Total do Material							32,33
D Outras Atividades		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,6900	m3		37,08	25,58	
1 A 01 740 51	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m		19,59	19,59	
Custo Total das Atividades							45,17
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0106	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0143	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,0698	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 740 51 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m - AC/BC		0,0400	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	112,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	31,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	143,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 501 01 Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 01				Prod. Equipe:	1,000 m
B	Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		0,2500	21,16	5,29
T604	Pedreiro		0,0800	15,39	1,23
T701	Servente		0,8300	10,90	9,04
Custo Horário da Mão-de-Obra					15,56
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					3,19
Custo Horário de Execução					18,75
Custo Unitário de Execução					18,75
D	Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,1400	m3	30,51 4,27
1 A 01 740 01	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m		1,0000	m	18,75 18,75
Custo Total das Atividades					23,02
E	Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. UnitCusto Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0106 t / m	1,000	0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00
F	Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. UnitCusto Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143 t / m	1,000	0,000	0,00 0,00
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448 t / m	1,000	0,000	0,00 0,00
1 A 01 740 01 -	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	41,77
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	11,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	53,36

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 501 02 Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 02

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,3000	21,16	6,34
T604	Pedreiro	0,0800	15,39	1,23
T701	Servente	0,8300	10,90	9,04
Custo Horário da Mão-de-Obra				16,61
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				3,40
Custo Horário de Execução				20,01
Custo Unitário de Execução				20,01
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	2,0000	m2 7,52	15,04
Custo Total do Material				15,04
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1400	m3 30,51	4,27
1 A 01 740 01	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m 18,75	18,75
Custo Total das Atividades				23,02
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0106 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0143 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,2448 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m		0,0400 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	58,07
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	16,12
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	74,19

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 501 03 Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 03

Prod. Equipe:

1,000 m

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		0,2500	21,16	5,29
T701	Servente		0,1600	10,90	1,74
Custo Horário da Mão-de-Obra					7,03
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					1,44
Custo Horário de Execução					8,47
Custo Unitário de Execução					8,47
C		Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300		2,0000	m2	7,5215,04
Custo Total do Material					15,04
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,2000	m3	30,516,10
Custo Total das Atividades					6,10
F		Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,3000 t / m	1,0000,000	0,000,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$29,61
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$8,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$37,83

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 501 04 Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 04

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,2000	21,16	4,23		
T701	Servente	0,1200	10,90	1,30		
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,53		
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,13		
Custo Horário de Execução				6,66		
Custo Unitário de Execução				6,66		
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2000	m3	30,51	6,10	
Custo Total das Atividades					6,10	
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	12,76
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	16,30

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 501 05 Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 05 Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,2500	21,16	5,29
T604 Pedreiro	0,0800	15,39	1,23
T701 Servente	0,8300	10,90	9,04
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,56

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 3,19
Custo Horário de Execução 18,75

Custo Unitário de Execução 18,75

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1400	m3	6,89	0,96
1 A 01 741 01 Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	18,31	18,31
Custo Total das Atividades				19,27

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0106 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 38,02

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 10,55

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 48,57

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 501 51 Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 01 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,2500	21,16	5,29
T604 Pedreiro	0,0800	15,39	1,23
T701 Servente	0,8300	10,90	9,04
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,56

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 3,19
Custo Horário de Execução 18,75

Custo Unitário de Execução 18,75

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 Brita Comercial	0,1400	m3	37,08	5,19
1 A 01 740 51 Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,59	19,59

Custo Total das Atividades 24,78

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0106 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,0143 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 740 51 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,20m - AC/BC	0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 43,53

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 12,08

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 55,61

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 501 52 Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 02 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,3000	21,16	6,34
T604 Pedreiro	0,0800	15,39	1,23
T701 Servente	0,8300	10,90	9,04
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,61

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 3,40
Custo Horário de Execução 20,01

Custo Unitário de Execução 20,01

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	2,0000	m2	7,52	15,04
Custo Total do Material				15,04

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 Brita Comercial	0,1400	m3	37,08	5,19
1 A 01 740 51 Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,59	19,59
Custo Total das Atividades				24,78

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0106 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,0143 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 740 51 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,20m - AC/BC	0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 59,83

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 16,61

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 76,44

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 501 53 Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 03 - BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,2500	21,16	5,29		
T701	Servente	0,1600	10,90	1,74		
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,03		
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,44		
Custo Horário de Execução				8,47		
Custo Unitário de Execução				8,47		
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	2,0000	m2	7,52	15,04	
Custo Total do Material					15,04	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,2000	m3	37,08	7,41	
Custo Total das Atividades					7,41	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 717 00	- Brita Comercial	0,3000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	30,92
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	8,58
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	39,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 501 54 Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 04 - BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,2000	21,16	4,23
T701	Servente	0,1200	10,90	1,30
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,53

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)**1,13****Custo Horário de Execução****6,66****Custo Unitário de Execução****6,66**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,2000	m3	37,08	7,41
Custo Total das Atividades					7,41

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,3000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL**R\$****14,07****L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)****R\$****3,90****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)****R\$****17,97****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 501 55 Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 05 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,2500	21,16	5,29
T604 Pedreiro	0,0800	15,39	1,23
T701 Servente	0,8300	10,90	9,04
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,56

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 3,19
Custo Horário de Execução 18,75

Custo Unitário de Execução 18,75

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 Areia Comercial	0,1400	m3	44,00	6,16
1 A 01 741 51 Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	18,52	18,52
Custo Total das Atividades				24,68

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0106 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,0143 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 741 51 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m - AC/BC	0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 43,43

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 12,06

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 55,49

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 502 01 Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 01

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,4900	21,16	10,36		
T604	Pedreiro	0,0800	15,39	1,23		
T701	Servente	0,7500	10,90	8,17		
Custo Horário da Mão-de-Obra				19,76		
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				4,05		
Custo Horário de Execução				23,81		
Custo Unitário de Execução				23,81		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1560	m3	266,08	41,50	
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3600	m2	62,85	22,62	
1 A 01 740 01	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,75	18,75	
Custo Total das Atividades					82,87	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 740 01	- Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	106,68
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	29,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	136,30

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 502 02 Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 02 Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5200	21,16	11,00
T604	Pedreiro	0,0800	15,39	1,23
T701	Servente	0,7500	10,90	8,17
Custo Horário da Mão-de-Obra				20,40

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **4,18**

Custo Horário de Execução **24,58**

Custo Unitário de Execução **24,58**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2040	m3	266,08	54,28
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3600	m2	62,85	22,62
1 A 01 740 01	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,75	18,75
Custo Total das Atividades					95,65

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 740 01	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 120,23

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 33,38

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 153,61

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 502 51 Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,4900	21,16	10,36
T604	Pedreiro	0,0800	15,39	1,23
T701	Servente	0,7500	10,90	8,17
Custo Horário da Mão-de-Obra				19,76

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)

4,05

Custo Horário de Execução**23,81****Custo Unitário de Execução****23,81**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,1560	m3	306,12	47,75
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3600	m2	62,85	22,62
1 A 01 740 51	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,59	19,59
Custo Total das Atividades					89,96

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 740 51	- Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m - AC/BC	0,0400 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL**R\$****113,77****L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)****R\$****31,59****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)****R\$****145,36****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 502 52 Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 02 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5200	21,16	11,00
T604	Pedreiro	0,0800	15,39	1,23
T701	Servente	0,7500	10,90	8,17
Custo Horário da Mão-de-Obra				20,40

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **4,18**

Custo Horário de Execução **24,58**

Custo Unitário de Execução **24,58**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,2040	m3	306,12	62,44
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3600	m2	62,85	22,62
1 A 01 740 51	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,59	19,59

Custo Total das Atividades **104,65**

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 740 51	Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m - AC/BC	0,0400 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL **R\$** **129,23**

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) **R\$** **35,88**

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) **R\$** **165,11**

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 510 01 Dreno sub-superficial - DSS 01

Prod. Equipe: 1,000 m

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		0,0900	21,16	1,90
T701	Servente		0,1000	10,90	1,09
Custo Horário da Mão-de-Obra					2,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					0,61
Custo Horário de Execução					3,60
Custo Unitário de Execução					3,60
C		Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
M909	Tubo de PVC perfurado D=50 mm		1,0000	m	5,155,15
Custo Total do Material					5,15
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,1600	m3	6,891,10
Custo Total das Atividades					1,10
F		Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 170 01 -	Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,2400 t / m	1,0000,000	0,000,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 9,85
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$ 2,73
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 12,58

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-294

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 510 02 Dreno sub-superficial - DSS 02

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,1100	21,16	2,32
T701 Servente	0,1000	10,90	1,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,41
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)			0,69
Custo Horário de Execução			4,10
Custo Unitário de Execução			4,10
C Material	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M904 Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	2,1500	m2 7,52	16,16
Custo Total do Material			16,16
D Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1600	m3 30,51	4,88
Custo Total das Atividades			4,88
F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. UnitCusto Unitário
		Rod. Pav Rod. Não Pav.	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2400 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 25,14
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 6,98
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 32,12

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-294

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 510 03 Dreno sub-superficial - DSS 03

Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0900	21,16	1,90
T701	Servente	0,1000	10,90	1,09
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,99

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 0,61

Custo Horário de Execução 3,60

Custo Unitário de Execução 3,60

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1600	m3	30,51	4,88
Custo Total das Atividades					4,88

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8,48

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2,35

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 10,83

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-294

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 510 04 Dreno sub-superficial - DSS 04

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1100	21,16	2,32
T604	Pedreiro	0,2000	15,39	3,07
T701	Servente	0,0800	10,90	0,87
Custo Horário da Mão-de-Obra				6,26
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,28
Custo Horário de Execução				7,54
Custo Unitário de Execução				7,54
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	2,1500	m2 7,52	16,16
M909	Tubo de PVC perfurado D=50 mm	1,0000	m 5,15	5,15
Custo Total do Material				21,31
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1600	m3 30,51	4,88
Custo Total das Atividades				4,88
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2400 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 33,73
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 9,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 43,09

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-294

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 510 51 Dreno sub-superficial - DSS 01 - AC

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0900	21,16	1,90
T701	Servente	0,1000	10,90	1,09
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				0,61
Custo Horário de Execução				3,60
Custo Unitário de Execução				3,60
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M909	Tubo de PVC perfurado D=50 mm	1,0000	m 5,15	5,15
Custo Total do Material				5,15
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,1600	m3 44,00	7,04
Custo Total das Atividades				7,04
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,2400 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 15,79
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 4,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 20,17

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-294

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 510 52 Dreno sub-superficial - DSS 02 - BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1100	21,16	2,32
T701	Servente	0,1000	10,90	1,09
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,41
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				0,69
Custo Horário de Execução				4,10
Custo Unitário de Execução				4,10
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	2,1500	m2 7,52	16,16
Custo Total do Material				16,16
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,1600	m3 37,08	5,93
Custo Total das Atividades				5,93
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,2400 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	26,19
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	7,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	33,46

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-294

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 510 53 Dreno sub-superficial - DSS 03 - BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0900	21,16	1,90
T701	Servente	0,1000	10,90	1,09
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,99

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)

0,61

Custo Horário de Execução

3,60

Custo Unitário de Execução

3,60

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,1600	m3	37,08	5,93
Custo Total das Atividades					5,93

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,2400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL

R\$

9,53

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)

R\$

2,64

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)

R\$

12,17

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-294

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 510 54 Dreno sub-superficial - DSS 04 - BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1100	21,16	2,32
T604	Pedreiro	0,2000	15,39	3,07
T701	Servente	0,0800	10,90	0,87
Custo Horário da Mão-de-Obra				6,26
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,28
Custo Horário de Execução				7,54
Custo Unitário de Execução				7,54
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	2,1500	m2 7,52	16,16
M909	Tubo de PVC perfurado D=50 mm	1,0000	m 5,15	5,15
Custo Total do Material				21,31
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,1600	m3 37,08	5,93
Custo Total das Atividades				5,93
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,2400 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$				34,78
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$				9,65
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$				44,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-294

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 511 01 Boca saída p/dreno sub-superficial - BSD 03 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,2900	21,16	6,13
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,13
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			0,95
Custo Horário de Execução			7,08
Custo Unitário de Execução			7,08
D Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0960	m3 266,08	25,54
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,2250	m2 62,85	14,14
Custo Total das Atividades			39,68
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			46,76
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			12,98
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			59,74

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 511 51 Boca saída p/dreno sub-superficial - BSD 03 - AC/BC Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2900	21,16	6,13	
Custo Horário da Mão-de-Obra				6,13	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,95	
Custo Horário de Execução				7,08	
Custo Unitário de Execução				7,08	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0960	m3	306,12	29,38
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2250	m2	62,85	14,14
Custo Total das Atividades					43,52
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	50,60
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	14,05
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	64,65

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 520 01 Dreno sub-horizontal - DSH 01

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E912	Máquina Manual : - furadeira elétrica de Impacto (1 kW)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		1,00	1,00	0,00	0,04	0,00	0,04
Custo Horário de Equipamentos							0,04
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo		Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16			10,58
T701	Servente	3,0000		10,90			32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							43,28
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							8,87
Custo Horário de Execução							52,19
Custo Unitário de Execução							52,19
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
M605	Cola para tubo PVC	20,0000	gr	0,04			0,80
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	0,2000	m2	7,52			1,50
M910	Tubo de PVC rígido D=50 mm	1,0000	m	6,74			6,74
M960	Fio de nylon n. 040	5,0000	m	0,03			0,15
Custo Total do Material							9,19
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	61,38	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	17,04	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	78,42	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-295

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 521 01 Boca saída p/dreno sub-horizontal - BSD 04

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,11
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			0,32
Custo Horário de Execução			2,43
Custo Unitário de Execução			2,43
D Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0220	m3 266,08	5,85
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,0650	m2 62,85	4,08
1 A 01 892 01 Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	0,0500	m3 5,11	0,25
Custo Total das Atividades			10,18
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 12,61
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 3,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 16,11

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-294

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 521 51 Boca saída p/dreno sub-horizontal - BSD 04 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,11	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,32	
Custo Horário de Execução				2,43	
Custo Unitário de Execução				2,43	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0220	m3	306,12	6,73
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0650	m2	62,85	4,08
1 A 01 892 01	Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	0,0500	m3	5,11	0,25
Custo Total das Atividades					11,06
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	13,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	3,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	17,23

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-294

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 900 01 Sarjeta triangular de concreto - STC 01

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,2900	21,16	6,13
Custo Horário da Mão-de-Obra				6,13
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,95
Custo Horário de Execução				7,08
Custo Unitário de Execução				7,08
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0003	t 0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,1190	m3 266,08	31,66
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2500	m3 4,28	1,07
1 A 01 790 02 Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm		0,0385	m 3,02	0,11
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria		0,2500	m3 41,94	10,48
Custo Total das Atividades				43,32
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,3250 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 50,40
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 13,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 64,39

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 900 02 Sarjeta triangular de concreto - STC 02

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,2100	21,16	4,44		
		Custo Horário da Mão-de-Obra		4,44		
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		0,68		
		Custo Horário de Execução		5,12		
		Custo Unitário de Execução		5,12		
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t	0,00	0,00	
		Custo Total do Material			0,00	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0760	m3	266,08	20,22	
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2000	m3	4,28	0,85	
1 A 01 790 01 Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0325	m	2,41	0,07	
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria		0,2100	m3	41,94	8,80	
		Custo Total das Atividades			29,94	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
		Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	35,06	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	9,73	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	44,79	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 03 Sarjeta triangular de concreto - STC 03

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1900	21,16	4,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		4,02	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,62	
Custo Horário de Execução				4,64	
Custo Unitário de Execução				4,64	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0001	t	0,00	0,00
Custo Total do Material					0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0660	m3	266,08	17,56
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2000	m3	4,28	0,85
1 A 01 790 01 Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0280	m	2,41	0,06
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria		0,1700	m3	41,94	7,12
Custo Total das Atividades					25,59
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	30,23
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	8,39
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	38,62

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 04 Sarjeta triangular de concreto - STC 04

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1500	21,16	3,17		
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,17		
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,49		
Custo Horário de Execução				3,66		
Custo Unitário de Execução				3,66		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0540	m3	266,08	14,36	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	4,28	0,85	
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0235	m	2,41	0,05	
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1100	m3	48,51	5,33	
Custo Total das Atividades					20,59	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	24,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	6,73
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	30,98

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 900 05 Sarjeta triangular de concreto - STC 05

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1900	21,16	4,02		
		Custo Horário da Mão-de-Obra		4,02		
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		0,62		
		Custo Horário de Execução		4,64		
		Custo Unitário de Execução		4,64		
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t	0,00	0,00	
		Custo Total do Material			0,00	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1110	m3	266,08	29,53	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	4,28	1,07	
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0270	m2	62,85	1,69	
1 A 01 790 02	Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0355	m	3,02	0,10	
		Custo Total das Atividades			32,39	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
		Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	37,03	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	10,28	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	47,31	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 900 06 Sarjeta triangular de concreto - STC 06

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1900	21,16	4,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		4,02	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		0,62	
		Custo Horário de Execução		4,64	
		Custo Unitário de Execução		4,64	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t	0,00	0,00
		Custo Total do Material			0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0700	m3	266,08	18,62
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2000	m3	4,28	0,85
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira		0,0310	m2	62,85	1,94
1 A 01 790 02 Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm		0,0275	m	3,02	0,08
		Custo Total das Atividades			21,49
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2600 t / m	Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,00
		Custo Total de Transporte das Atividades			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	26,13
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	7,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	33,38

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 900 07 Sarjeta triangular de concreto - STC 07

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1500	21,16	3,17		
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,17		
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,49		
Custo Horário de Execução				3,66		
Custo Unitário de Execução				3,66		
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0001	t	0,00	0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0600	m3	266,08	15,96	
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2000	m3	4,28	0,85	
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira		0,0310	m2	62,85	1,94	
1 A 01 790 02 Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm		0,0250	m	3,02	0,07	
Custo Total das Atividades					18,82	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	22,48
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	6,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	28,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 900 08 Sarjeta triangular de concreto - STC 08

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1300	21,16	2,75
		Custo Horário da Mão-de-Obra		2,75
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,42
Custo Horário de Execução				3,17
Custo Unitário de Execução				3,17
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0001	t 0,00	0,00
		Custo Total do Material		0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0500	m3 266,08	13,30
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2000	m3 4,28	0,85
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira		0,0210	m2 62,85	1,31
1 A 01 790 02 Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm		0,0220	m 3,02	0,06
		Custo Total das Atividades		15,52
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2600 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
		Custo Total de Transporte das Atividades		0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	18,69
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	5,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	23,88

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 900 21 Sarjeta canteiro central concreto - SCC 01

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1300	21,16	2,75
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,75
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,42
Custo Horário de Execução				3,17
Custo Unitário de Execução				3,17
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t 0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0740	m3 266,08	19,68
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,1000	m3 4,28	0,42
1 A 01 790 01 Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,3300	m 2,41	0,79
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria		0,0900	m3 41,94	3,77
Custo Total das Atividades				24,66
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,1300 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	27,83
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	7,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	35,55

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 900 22 Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1900	21,16	4,02	
			Custo Horário da Mão-de-Obra	4,02	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,62	
Custo Horário de Execução				4,64	
Custo Unitário de Execução				4,64	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t	0,00	0,00
Custo Total do Material					0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,1000	m3	266,08	26,60
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,1000	m3	4,28	0,42
1 A 01 790 01 Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0460	m	2,41	0,11
1 A 01 891 01 Escavação manual de vala em material de 1a cat.		0,1600	m3	48,51	7,76
Custo Total das Atividades					34,89
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,1300 t / m	Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	39,53
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	10,97
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	50,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 31 Sarjeta triangular de grama - STG 01

Prod. Equipe: 1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,2600	21,16	5,50		
T701	Servente	0,7000	10,90	7,63		
Custo Horário da Mão-de-Obra				13,13		
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				2,69		
Custo Horário de Execução				15,82		
Custo Unitário de Execução				15,82		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	4,28	1,07	
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,3800	m2	1,85	2,55	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	41,94	10,48	
Custo Total das Atividades					14,10	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 780 01	- Obtenção de grama para replantio	0,1242 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	29,92
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	8,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	38,22

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 32 Sarjeta triangular de grama - STG 02 Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,2000	21,16	4,23		
T701	Servente	0,6000	10,90	6,54		
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,77		
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				2,20		
Custo Horário de Execução				12,97		
Custo Unitário de Execução				12,97		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	4,28	0,85	
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,1800	m2	1,85	2,18	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	41,94	8,80	
Custo Total das Atividades					11,83	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 780 01	- Obtenção de grama para replantio	0,1062 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00	0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	24,80
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	6,88
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	31,68

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 33 Sarjeta triangular de grama - STG 03 Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1900	21,16	4,02		
T701	Servente	0,5000	10,90	5,45		
Custo Horário da Mão-de-Obra				9,47		
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,94		
Custo Horário de Execução				11,41		
Custo Unitário de Execução				11,41		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	4,28	0,85	
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,85	1,85	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	41,94	7,12	
Custo Total das Atividades					9,82	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 780 01	- Obtenção de grama para replantio	0,0900 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	21,23
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	5,89
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	27,12

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 34 Sarjeta triangular de grama - STG 04 Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1500	21,16	3,17		
T701	Servente	0,4000	10,90	4,36		
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,53		
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,54		
Custo Horário de Execução				9,07		
Custo Unitário de Execução				9,07		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	4,28	0,85	
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	0,8400	m2	1,85	1,55	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,1100	m3	41,94	4,61	
Custo Total das Atividades					7,01	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 780 01	- Obtenção de grama para replantio	0,0756 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00	0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	16,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	20,54

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 41 Sarjeta triangular não revestida - STT 01

Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1900	21,16	4,02		
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,02		
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,62		
Custo Horário de Execução				4,64		
Custo Unitário de Execução				4,64		
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	4,28	1,07	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	41,94	10,48	
Custo Total das Atividades					11,55	
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	16,19
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,49
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	20,68

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 42 Sarjeta triangular não revestida - STT 02

Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1600	21,16	3,38		
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,38		
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,52		
Custo Horário de Execução				3,90		
Custo Unitário de Execução				3,90		
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	4,28	0,85	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	41,94	8,80	
Custo Total das Atividades					9,65	
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	13,55
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,76
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	17,31

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 43 Sarjeta triangular não revestida - STT 03

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1400	21,16	2,96		
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,96		
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,45		
Custo Horário de Execução				3,41		
Custo Unitário de Execução				3,41		
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	4,28	0,85	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	41,94	7,12	
Custo Total das Atividades					7,97	
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	11,38
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	14,54

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 44 Sarjeta triangular não revestida - STT 04

Prod. Equipe: 1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1100	21,16	2,32		
		Custo Horário da Mão-de-Obra		2,32		
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		0,35		
		Custo Horário de Execução		2,67		
		Custo Unitário de Execução		2,67		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	4,28	0,85	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,1100	m3	41,94	4,61	
		Custo Total das Atividades			5,46	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
		Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	8,13	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	2,25	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	10,38	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 51 Sarjeta triangular de concreto - STC 01 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,00	1,00	0,00	129,30	20,52	0,00
Custo Horário de Equipamentos							0,00
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,2900		21,16		6,13	
Custo Horário da Mão-de-Obra							6,13
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							0,95
Custo Horário de Execução							7,08
Custo Unitário de Execução							7,08
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0003	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,1190	m3	306,12	36,42		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	4,28	1,07		
1 A 01 790 02	Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0385	m	3,02	0,11		
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	41,94	10,48		
Custo Total das Atividades							48,08
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	55,16	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	15,31	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	70,47	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 900 52 Sarjeta triangular de concreto - STC 02 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2100	21,16	4,44	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		4,44	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,68	
Custo Horário de Execução				5,12	
Custo Unitário de Execução				5,12	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t	0,00	0,00
		Custo Total do Material			0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0760	m3	306,12	23,26
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	4,28	0,85
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0325	m	2,41	0,07
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	41,94	8,80
		Custo Total das Atividades			32,98
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 -	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600 t / m	Rod. Pav 1,000	Rod. Não Pav. 0,000	0,00 0,00
		Custo Total de Transporte das Atividades			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	38,10
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	10,58
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	48,68

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 900 53 Sarjeta triangular de concreto - STC 03 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1900	21,16	4,02
		Custo Horário da Mão-de-Obra		4,02
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		0,62
		Custo Horário de Execução		4,64
		Custo Unitário de Execução		4,64
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0001	t 0,00	0,00
		Custo Total do Material		0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0660	m3 306,12	20,20
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3 4,28	0,85
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0280	m 2,41	0,06
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3 41,94	7,12
		Custo Total das Atividades		28,23
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 890 01	- Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
		Custo Total de Transporte das Atividades		0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	32,87
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	9,12
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	41,99

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 54 Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1500	21,16	3,17
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,17
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,49
Custo Horário de Execução				3,66
Custo Unitário de Execução				3,66
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0540	m3	306,1216,53
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	4,280,85
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0235	m	2,410,05
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1100	m3	48,515,33
Custo Total das Atividades				22,76
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600 t / m	1,0000,000	0,000,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$26,42
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$7,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$33,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 55 Sarjeta triangular de concreto - STC 05 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1900	21,16	4,02
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,02
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,62
Custo Horário de Execução				4,64
Custo Unitário de Execução				4,64
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t 0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC		0,1110	m3 306,12	33,97
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2500	m3 4,28	1,07
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira		0,0270	m2 62,85	1,69
1 A 01 790 02 Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm		0,0355	m 3,02	0,10
Custo Total das Atividades				36,83
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,3250 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	41,47
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	11,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	52,98

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 56 Sarjeta triangular de concreto - STC 06 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1900	21,16	4,02
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,02
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,62
Custo Horário de Execução				4,64
Custo Unitário de Execução				4,64
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t 0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0700	m3 306,12	21,42
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3 4,28	0,85
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0310	m2 62,85	1,94
1 A 01 790 02	Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0275	m 3,02	0,08
Custo Total das Atividades				24,29
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 -	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	28,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	8,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	36,96

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 57 Sarjeta triangular de concreto - STC 07 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1500	21,16	3,17	
			Custo Horário da Mão-de-Obra	3,17	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,49	
Custo Horário de Execução				3,66	
Custo Unitário de Execução				3,66	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0001	t	0,00	0,00
				Custo Total do Material	0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0600	m3	306,12	18,36
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	4,28	0,85
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0310	m2	62,85	1,94
1 A 01 790 02	Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0250	m	3,02	0,07
				Custo Total das Atividades	21,22
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2600 t / m	Rod. Pav 1,000	Rod. Não Pav. 0,000	0,00 0,00
				Custo Total de Transporte das Atividades	0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	24,88
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	6,90
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	31,78

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 900 58 Sarjeta triangular de concreto - STC 08 - AC/BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1300	21,16	2,75
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,75
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,42
Custo Horário de Execução				3,17
Custo Unitário de Execução				3,17
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0001	t 0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0500	m3 306,12	15,30
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3 4,28	0,85
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0210	m2 62,85	1,31
1 A 01 790 02	Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0220	m 3,02	0,06
Custo Total das Atividades				17,52
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 -	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	20,69
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	5,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	26,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 71 Sarjeta canteiro central concreto - SCC 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1300	21,16	2,75		
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,75		
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,42		
Custo Horário de Execução				3,17		
Custo Unitário de Execução				3,17		
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t	0,00	0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0740	m3	306,12	22,65	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1000	m3	4,28	0,42	
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,3300	m	2,41	0,79	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0900	m3	41,94	3,77	
Custo Total das Atividades					27,63	
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300 t / m	Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	30,80
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	8,55
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	39,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 900 72 Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02 - AC/BC			Prod. Equipe:		1,000 m
B Mão de Obra			Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		0,1900	21,16	4,02
			Custo Horário da Mão-de-Obra		4,02
			Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		0,62
			Custo Horário de Execução		4,64
			Custo Unitário de Execução		4,64
C Material			Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0002	t	0,00 0,00
			Custo Total do Material		0,00
D Outras Atividades			Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC		0,1000	m3	306,12 30,61
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,1000	m3	4,28 0,42
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0460	m	2,41 0,11
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.		0,1600	m3	48,51 7,76
			Custo Total das Atividades		38,90
F Transporte de Outras Atividades			Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)			0,1300 t / m	1,000	0,000 0,00 0,00
			Custo Total de Transporte das Atividades		0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	43,54
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	12,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	55,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 901 01 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,2500	21,16	5,29		
		Custo Horário da Mão-de-Obra		5,29		
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		0,82		
		Custo Horário de Execução		6,11		
		Custo Unitário de Execução		6,11		
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t	0,00	0,00	
		Custo Total do Material			0,00	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0760	m3	266,08	20,22	
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,0000	m3	4,28	4,28	
1 A 01 790 01 Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0340	m	2,41	0,08	
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria		0,2800	m3	41,94	11,74	
		Custo Total das Atividades			36,32	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
		Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	42,43	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	11,78	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	54,21	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 901 02 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1700	21,16	3,59
		Custo Horário da Mão-de-Obra		3,59
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		0,55
		Custo Horário de Execução		4,14
		Custo Unitário de Execução		4,14
C Material		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0001	t	0,000,00
		Custo Total do Material		0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0540	m3	266,0814,36
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2000	m3	4,280,85
1 A 01 790 01 Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0240	m	2,410,05
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria		0,1500	m3	41,946,29
		Custo Total das Atividades		21,55
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2600 t / m	1,0000,000	0,000,00
		Custo Total de Transporte das Atividades		0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 25,69
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 7,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 32,82

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 901 21 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1800	21,16	3,80		
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,80		
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,58		
Custo Horário de Execução				4,38		
Custo Unitário de Execução				4,38		
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0001	t	0,00	0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0780	m3	266,08	20,75	
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,1500	m3	4,28	0,64	
1 A 01 790 01 Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0355	m	2,41	0,08	
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria		0,1500	m3	41,94	6,29	
Custo Total das Atividades					27,76	
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,1300 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	32,14
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	8,92
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	41,06

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 901 22 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,2800	21,16	5,92
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,92
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,91
Custo Horário de Execução				6,83
Custo Unitário de Execução				6,83
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0003	t 0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,1490	m3 266,08	39,64
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,1500	m3 4,28	0,64
1 A 01 790 01 Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0490	m 2,41	0,11
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria		0,2500	m3 41,94	10,48
Custo Total das Atividades				50,87
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,1950 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 57,70
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 16,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 73,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 901 31 Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 01

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,2300	21,16	4,86		
T701	Servente	0,6000	10,90	6,54		
Custo Horário da Mão-de-Obra				11,40		
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				1,76		
Custo Horário de Execução				13,16		
Custo Unitário de Execução				13,16		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	4,28	0,85	
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,1500	m2	1,85	2,12	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600	m3	41,94	10,90	
Custo Total das Atividades					13,87	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 780 01	- Obtenção de grama para replantio	0,1035 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00	0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	27,03
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	7,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	34,53

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 901 32 Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 02

Prod. Equipe: 1,000 m

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		0,1600	21,16	3,38
T701	Servente		0,4000	10,90	4,36
Custo Horário da Mão-de-Obra					7,74
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					1,20
Custo Horário de Execução					8,94
Custo Unitário de Execução					8,94
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2000	m3	4,280,85
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio		0,8000	m2	1,851,48
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria		0,1400	m3	41,945,87
Custo Total das Atividades					8,20
F		Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 780 01	- Obtenção de grama para replantio		0,0720 t / m	1,0000,000	0,000,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	17,14
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	4,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	21,89

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 901 41 Sarjeta trapezoidal não revestida - SZT 01

Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1800	21,16	3,80		
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,80		
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,58		
Custo Horário de Execução				4,38		
Custo Unitário de Execução				4,38		
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	4,28	0,85	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600	m3	41,94	10,90	
Custo Total das Atividades					11,75	
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	16,13
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	20,60

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 901 42 Sarjeta trapezoidal não revestida - SZT 02

Prod. Equipe: 1,000 m

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		0,1200	21,16	2,53
			Custo Horário da Mão-de-Obra		2,53
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					0,39
Custo Horário de Execução					2,92
Custo Unitário de Execução					2,92
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2000	m3	4,280,85
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria		0,1400	m3	41,945,87
Custo Total das Atividades					6,72
F		Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,2600 t / m	1,0000,000	0,000,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$9,64
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$2,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$12,31

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 901 51 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,2500	21,16	5,29
		Custo Horário da Mão-de-Obra		5,29
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,82
Custo Horário de Execução				6,11
Custo Unitário de Execução				6,11
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0002	t 0,00	0,00
		Custo Total do Material		0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0760	m3 306,12	23,26
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,0000	m3 4,28	4,28
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0340	m 2,41	0,08
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,2800	m3 41,94	11,74
		Custo Total das Atividades		39,36
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
		Custo Total de Transporte das Atividades		0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 45,47
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 12,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 58,09

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 901 52 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1700	21,16	3,59
		Custo Horário da Mão-de-Obra		3,59
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,55
Custo Horário de Execução				4,14
Custo Unitário de Execução				4,14
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0001	t 0,00	0,00
		Custo Total do Material		0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0540	m3 306,12	16,53
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3 4,28	0,85
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0240	m 2,41	0,05
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3 41,94	6,29
		Custo Total das Atividades		23,72
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 -	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
		Custo Total de Transporte das Atividades		0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	27,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	7,73
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	35,59

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 901 71 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1800	21,16	3,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,80	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,58	
Custo Horário de Execução				4,38	
Custo Unitário de Execução				4,38	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0001	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC		0,0780	m3	306,12	23,87
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,1500	m3	4,28	0,64
1 A 01 790 01 Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		0,0355	m	2,41	0,08
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria		0,1500	m3	41,94	6,29
Custo Total das Atividades				30,88	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,1300 t / m	Rod. Pav 1,000	Rod. Não Pav. 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	35,26
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	9,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	45,05

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 901 72 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,2800	21,16	5,92
		Custo Horário da Mão-de-Obra		5,92
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,91
Custo Horário de Execução				6,83
Custo Unitário de Execução				6,83
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0003	t 0,00	0,00
		Custo Total do Material		0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,1490	m3 306,12	45,61
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1500	m3 4,28	0,64
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0490	m 2,41	0,11
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3 41,94	10,48
		Custo Total das Atividades		56,84
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1950 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
		Custo Total de Transporte das Atividades		0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 63,67
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 17,68
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 81,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

2 S 04 910 00 Meio fio de concreto - MFC 01- tipo A - (c/ sarjeta de 30,0 cm) Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,2500	21,16	5,29
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,29
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,82
Custo Horário de Execução				6,11
Custo Unitário de Execução				6,11
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0630	m2	62,85 3,95
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0100	m3	248,69 2,48
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0750	m3	266,08 19,95
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0600	m3	41,94 2,51
1 A 01 894 01	Lastro de brita	0,0585	m3	46,06 2,69
Custo Total das Atividades				31,58
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0284 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0786 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,1869 t / m	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	37,69
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	10,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	48,15

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 910 01 Meio fio de concreto - MFC 01- tipo B - (c/ sarjeta de 50,0 cm) Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,2500	21,16	5,29
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,29
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			0,82
Custo Horário de Execução			6,11

Custo Unitário de Execução 6,11

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,0760	m2	62,85	4,77
1 A 01 410 01 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0141	m3	248,69	3,50
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1030	m3	266,08	27,40
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	41,94	4,19
1 A 01 894 01 Lastro de brita	0,0850	m3	46,06	3,91
Custo Total das Atividades				43,77

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0391 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1086 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2575 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 49,88
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 13,85
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 63,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 910 02 Meio fio de concreto - MFC 02

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,2000	21,16	4,23
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,23
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			0,65
Custo Horário de Execução			4,88
Custo Unitário de Execução			4,88
D Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,0490	m2 62,85	3,07
1 A 01 410 01 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0030	m3 248,69	0,74
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0870	m3 266,08	23,14
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3 41,94	4,19
1 A 01 894 01 Lastro de brita	0,0850	m3 46,06	3,91
Custo Total das Atividades			35,05
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			39,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			11,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			51,01

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 910 03 Meio fio de concreto - MFC 03

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,1500	21,16	3,17
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,17
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			0,49
Custo Horário de Execução			3,66
Custo Unitário de Execução			3,66
D Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,0560	m2 62,85	3,51
1 A 01 410 01 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0080	m3 248,69	1,98
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0420	m3 266,08	11,17
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3 41,94	2,09
1 A 01 894 01 Lastro de brita	0,0450	m3 46,06	2,07
Custo Total das Atividades			20,82
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			24,48
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			6,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			31,27

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 910 04 Meio fio de concreto - MFC 04

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,11	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,32	
Custo Horário de Execução				2,43	
Custo Unitário de Execução				2,43	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0330	m2	62,85	2,07
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0020	m3	248,69	0,49
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0310	m3	266,08	8,24
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	41,94	2,09
1 A 01 894 01	Lastro de brita	0,0450	m3	46,06	2,07
Custo Total das Atividades					14,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	17,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	4,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	22,21

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 910 05 Meio fio de concreto - MFC 05

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2000	21,16	4,23	
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,23	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,65	
Custo Horário de Execução				4,88	
Custo Unitário de Execução				4,88	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0630	m2	62,85	3,95
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0140	m3	248,69	3,48
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0340	m3	266,08	9,04
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	41,94	2,09
1 A 01 894 01	Lastro de brita	0,0320	m3	46,06	1,47
Custo Total das Atividades					20,03
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	24,91
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	6,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	31,82

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 910 06 Meio fio de concreto - MFC 06

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1100	21,16	2,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,32	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,35	
Custo Horário de Execução				2,67	
Custo Unitário de Execução				2,67	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0410	m2	62,85	2,57
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0040	m3	248,69	0,99
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0230	m3	266,08	6,11
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	41,94	2,09
1 A 01 894 01	Lastro de brita	0,0320	m3	46,06	1,47
Custo Total das Atividades				13,23	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	15,90
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	4,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	20,31

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 910 07 Meio fio de concreto - MFC 07

Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1500	21,16	3,17	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,17	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,49	
Custo Horário de Execução				3,66	
Custo Unitário de Execução				3,66	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0600	m2	62,85	3,77
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0080	m3	248,69	1,98
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0400	m3	266,08	10,64
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	41,94	2,09
1 A 01 894 01	Lastro de brita	0,0375	m3	46,06	1,72
Custo Total das Atividades					20,20
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	23,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	6,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	30,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 910 08 Meio fio de concreto - MFC 08

Prod. Equipe: **1,000 m**

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		0,2100	21,16	4,44
			Custo Horário da Mão-de-Obra		4,44
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					0,68
Custo Horário de Execução					5,12
Custo Unitário de Execução					5,12
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira		0,0760	m2	62,854,77
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0170	m3	248,694,22
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		0,0730	m3	266,0819,42
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria		0,0500	m3	41,942,09
1 A 01 894 01	Lastro de brita		0,0500	m3	46,062,30
Custo Total das Atividades					32,80
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	37,92
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	10,53
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	48,45

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

2 S 04 910 50 Meio fio de concreto - MFC 01 - AC/BC- tipo A - (c/ sarjeta de 30,0 cm) Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,2500	21,16	5,29
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,29
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			0,82
Custo Horário de Execução			6,11

Custo Unitário de Execução 6,11

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,0630	m2	62,85	3,95
1 A 01 410 51 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0100	m3	289,84	2,89
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,0750	m3	306,12	22,95
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	0,0600	m3	41,94	2,51
1 A 01 894 51 Lastro de brita BC	0,0585	m3	53,94	3,15
Custo Total das Atividades				35,45

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0284 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,0786 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1869 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 41,56

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 11,54

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 53,10

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 910 51 Meio fio de concreto - MFC 01 - AC/BC- tiipo B - (c/ sarjeta de 50,0 cm) Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,2500	21,16	5,29
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,29
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			0,82
Custo Horário de Execução			6,11

Custo Unitário de Execução 6,11

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,0760	m2	62,85	4,77
1 A 01 410 51 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0141	m3	289,84	4,08
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1030	m3	306,12	31,53
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	41,94	4,19
1 A 01 894 51 Lastro de brita BC	0,0850	m3	53,94	4,58
Custo Total das Atividades				49,15

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0391 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,1086 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2575 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 55,26

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 15,34

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 70,60

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 910 52 Meio fio de concreto - MFC 02 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2000	21,16	4,23	
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,23	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,65	
Custo Horário de Execução				4,88	
Custo Unitário de Execução				4,88	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0490	m2	62,85	3,07
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0030	m3	289,84	0,86
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,0870	m3	306,12	26,63
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	41,94	4,19
1 A 01 894 51	Lastro de brita BC	0,0850	m3	53,94	4,58
Custo Total das Atividades					39,33
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	44,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	12,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	56,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 910 53 Meio fio de concreto - MFC 03 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1500	21,16	3,17	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,17	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,49	
Custo Horário de Execução				3,66	
Custo Unitário de Execução				3,66	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0560	m2	62,85	3,51
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0080	m3	289,84	2,31
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,0420	m3	306,12	12,85
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	41,94	2,09
1 A 01 894 51	Lastro de brita BC	0,0450	m3	53,94	2,42
Custo Total das Atividades					23,18
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	26,84
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	7,45
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	34,29

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 910 54 Meio fio de concreto - MFC 04 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,11	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,32	
Custo Horário de Execução				2,43	
Custo Unitário de Execução				2,43	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0330	m2	62,85	2,07
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0020	m3	289,84	0,57
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,0310	m3	306,12	9,48
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	41,94	2,09
1 A 01 894 51	Lastro de brita BC	0,0450	m3	53,94	2,42
Custo Total das Atividades					16,63
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	19,06
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	5,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	24,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 910 55 Meio fio de concreto - MFC 05 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2000	21,16	4,23	
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,23	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,65	
Custo Horário de Execução				4,88	
Custo Unitário de Execução				4,88	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0630	m2	62,85	3,95
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0140	m3	289,84	4,05
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,0340	m3	306,12	10,40
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	41,94	2,09
1 A 01 894 51	Lastro de brita BC	0,0320	m3	53,94	1,72
Custo Total das Atividades					22,21
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	27,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	7,52
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	34,61

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 910 56 Meio fio de concreto - MFC 06 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1100	21,16	2,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,32	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,35	
Custo Horário de Execução				2,67	
Custo Unitário de Execução				2,67	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0410	m2	62,85	2,57
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0040	m3	289,84	1,15
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,0230	m3	306,12	7,04
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	41,94	2,09
1 A 01 894 51	Lastro de brita BC	0,0320	m3	53,94	1,72
Custo Total das Atividades					14,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	17,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	4,78
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	22,02

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 910 57 Meio fio de concreto - MFC 07 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1500	21,16	3,17	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,17	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,49	
Custo Horário de Execução				3,66	
Custo Unitário de Execução				3,66	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0600	m2	62,85	3,77
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0080	m3	289,84	2,31
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,0400	m3	306,12	12,24
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	41,94	2,09
1 A 01 894 51	Lastro de brita BC	0,0375	m3	53,94	2,02
Custo Total das Atividades					22,43
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	26,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	7,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	33,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 910 58 Meio fio de concreto - MFC 08 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,2100	21,16	4,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,44	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,68	
Custo Horário de Execução				5,12	
Custo Unitário de Execução				5,12	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0760	m2	62,85	4,77
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,0170	m3	289,84	4,92
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,0730	m3	306,12	22,34
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	41,94	2,09
1 A 01 894 51	Lastro de brita BC	0,0500	m3	53,94	2,69
Custo Total das Atividades					36,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	41,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	11,64
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	53,57

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 01 Caixa coletora de sarjeta - CCS 01

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,9000	21,16	272,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra				272,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,33	
Custo Horário de Execução				315,29	
Custo Unitário de Execução				315,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2000	m3	266,08	585,37
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades					1.095,71
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.411,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	391,83
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.802,83

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 02 Caixa coletora de sarjeta - CCS 02

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,9000	21,16	272,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra				272,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,33	
Custo Horário de Execução				315,29	
Custo Unitário de Execução				315,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1000	m3	266,08	558,76
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades					1.069,10
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.384,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	384,44
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.768,83

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 03 Caixa coletora de sarjeta - CCS 03

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,9000	21,16	272,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra				272,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,33	
Custo Horário de Execução				315,29	
Custo Unitário de Execução				315,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,0000	m3	266,08	532,16
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades					1.042,50
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.357,79
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	377,05
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.734,84

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 04 Caixa coletora de sarjeta - CCS 04 Prod. Equipe: **1,000 und**

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma		12,8000	21,16	270,84	
			Custo Horário da Mão-de-Obra		270,84	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					42,00	
Custo Horário de Execução					312,84	
Custo Unitário de Execução					312,84	
D			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç			1,9000	m3	266,08	505,55
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira			8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades					1.015,89	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.328,73
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	368,98
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.697,71

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 05 Caixa coletora de sarjeta - CCS 05 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	16,4000	21,16	347,02
Custo Horário da Mão-de-Obra			347,02
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			53,82
Custo Horário de Execução			400,84
Custo Unitário de Execução			400,84
D Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,7500	m3	266,08
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85
Custo Total das Atividades			1.375,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.776,14
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 493,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 2.269,37

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 06 Caixa coletora de sarjeta - CCS 06 Prod. Equipe: **1,000 und**

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma		16,3000	21,16	344,90	
			Custo Horário da Mão-de-Obra		344,90	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					53,49	
Custo Horário de Execução					398,39	
Custo Unitário de Execução					398,39	
D			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç			2,6500	m3	266,08	705,11
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira			10,2400	m2	62,85	643,58
Custo Total das Atividades					1.348,69	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.747,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	485,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2.232,24

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 07 Caixa coletora de sarjeta - CCS 07

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,2000	21,16	342,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra				342,79	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				53,16	
Custo Horário de Execução				395,95	
Custo Unitário de Execução				395,95	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,5500	m3	266,08	678,50
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
Custo Total das Atividades					1.322,08
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.718,03
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	477,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.195,12

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 08 Caixa coletora de sarjeta - CCS 08

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,2000	21,16	342,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra				342,79	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				53,16	
Custo Horário de Execução				395,95	
Custo Unitário de Execução				395,95	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4500	m3	266,08	651,89
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
Custo Total das Atividades					1.295,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.691,42
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	469,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.161,12

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 09 Caixa coletora de sarjeta - CCS 09

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,8000	21,16	418,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra				418,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				64,98	
Custo Horário de Execução				483,94	
Custo Unitário de Execução				483,94	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3000	m3	266,08	878,06
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
Custo Total das Atividades					1.654,88
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.138,82
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	593,95
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.732,77

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 10 Caixa coletora de sarjeta - CCS 10

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,7000	21,16	416,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra				416,85	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				64,65	
Custo Horário de Execução				481,50	
Custo Unitário de Execução				481,50	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2000	m3	266,08	851,45
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
Custo Total das Atividades					1.628,27
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.109,77
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	585,88
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.695,65

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 11 Caixa coletora de sarjeta - CCS 11

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,6000	21,16	414,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra				414,73	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				64,32	
Custo Horário de Execução				479,05	
Custo Unitário de Execução				479,05	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1000	m3	266,08	824,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
Custo Total das Atividades					1.601,66
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.080,71
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	577,81
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.658,52

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 12 Caixa coletora de sarjeta - CCS 12 Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,5000	21,16	412,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra				412,62	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				63,99	
Custo Horário de Execução				476,61	
Custo Unitário de Execução				476,61	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,0000	m3	266,08	798,24
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
Custo Total das Atividades					1.575,06
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.051,67
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	569,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.621,41

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 13 Caixa coletora de sarjeta - CCS 13

Prod. Equipe:

1,000 und

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma		22,7000	21,16	480,33	
			Custo Horário da Mão-de-Obra		480,33	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					74,49	
Custo Horário de Execução					554,82	
Custo Unitário de Execução					554,82	
D			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
Outras Atividades						
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,8500	m3	266,08	1.024,40
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira		14,4800	m2	62,85	910,06
Custo Total das Atividades					1.934,46	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.489,28
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	691,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3.180,55

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 14 Caixa coletora de sarjeta - CCS14

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,6000	21,16	478,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra				478,21	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				74,17	
Custo Horário de Execução				552,38	
Custo Unitário de Execução				552,38	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,7500	m3	266,08	997,80
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
Custo Total das Atividades					1.907,86
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.460,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	683,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.143,44

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 15 Caixa coletora de sarjeta - CCS 15

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,5000	21,16	476,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				476,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				73,84	
Custo Horário de Execução				549,94	
Custo Unitário de Execução				549,94	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6500	m3	266,08	971,19
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
Custo Total das Atividades					1.881,25
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.431,19
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	675,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.106,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 16 Caixa coletora de sarjeta - CCS 16 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,4000	21,16	473,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		473,98	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				73,51	
Custo Horário de Execução				547,49	
Custo Unitário de Execução				547,49	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,5500	m3	266,08	944,58
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
Custo Total das Atividades					1.854,64
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.402,13
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	667,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.069,20

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 17 Caixa coletora de sarjeta - CCS 17

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	26,1000	21,16	552,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra				552,27	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				85,65	
Custo Horário de Execução				637,92	
Custo Unitário de Execução				637,92	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,4000	m3	266,08	1.170,75
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
Custo Total das Atividades					2.214,06
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.851,98
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	791,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.643,97

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 18 Caixa coletora de sarjeta - CCS 18

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	26,0000	21,16	550,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra				550,16	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				85,32	
Custo Horário de Execução				635,48	
Custo Unitário de Execução				635,48	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3000	m3	266,08	1.144,14
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
Custo Total das Atividades					2.187,45
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.822,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	783,92
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.606,85

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 19 Caixa coletora de sarjeta - CCS 19

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	25,9000	21,16	548,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra				548,04	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				85,00	
Custo Horário de Execução				633,04	
Custo Unitário de Execução				633,04	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,2000	m3	266,08	1.117,53
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
Custo Total das Atividades					2.160,84
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.793,88
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	775,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.569,74

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 20 Caixa coletora de sarjeta - CCS 20

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	25,8000	21,16	545,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra				545,92	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				84,67	
Custo Horário de Execução				630,59	
Custo Unitário de Execução				630,59	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,1000	m3	266,08	1.090,92
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
Custo Total das Atividades					2.134,23
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.764,82
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	767,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.532,61

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 51 Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,9000	21,16	272,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra				272,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,33	
Custo Horário de Execução				315,29	
Custo Unitário de Execução				315,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,2000	m3	306,12	673,46
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades					1.183,80
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.499,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	416,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.915,38

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 52 Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,9000	21,16	272,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra				272,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,33	
Custo Horário de Execução				315,29	
Custo Unitário de Execução				315,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,1000	m3	306,12	642,85
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades					1.153,19
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.468,48
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	407,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.876,27

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 53 Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,9000	21,16	272,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra				272,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,33	
Custo Horário de Execução				315,29	
Custo Unitário de Execução				315,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,0000	m3	306,12	612,24
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades					1.122,58
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.437,87
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	399,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.837,16

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 54 Caixa coletora de sarjeta - CCS 04 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,8000	21,16	270,84	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		270,84	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		42,00	
		Custo Horário de Execução		312,84	
		Custo Unitário de Execução		312,84	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	1,9000	m3	306,12	581,62
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
		Custo Total das Atividades		1.091,96	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.404,80
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	390,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.794,91

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 55 Caixa coletora de sarjeta - CCS 05 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,4000	21,16	347,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		347,02	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		53,82	
		Custo Horário de Execução		400,84	
		Custo Unitário de Execução		400,84	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,7500	m3	306,12	841,83
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
		Custo Total das Atividades		1.485,41	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.886,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	523,81
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.410,06

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 56 Caixa coletora de sarjeta - CCS 06 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,3000	21,16	344,90	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		344,90	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		53,49	
		Custo Horário de Execução		398,39	
		Custo Unitário de Execução		398,39	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,6500	m3	306,12	811,21
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
		Custo Total das Atividades		1.454,79	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.853,18
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	514,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.367,80

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 57 Caixa coletora de sarjeta - CCS 07 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,2000	21,16	342,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra				342,79	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				53,16	
Custo Horário de Execução				395,95	
Custo Unitário de Execução				395,95	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,5500	m3	306,12	780,60
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
Custo Total das Atividades					1.424,18
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.820,13
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	505,45
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.325,58

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 58 Caixa coletora de sarjeta - CCS 08 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,2000	21,16	342,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		342,79	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				53,16	
Custo Horário de Execução				395,95	
Custo Unitário de Execução				395,95	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,4500	m3	306,12	749,99
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
Custo Total das Atividades				1.393,57	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.789,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	496,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.286,46

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 59 Caixa coletora de sarjeta - CCS 09 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,8000	21,16	418,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		418,96	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		64,98	
		Custo Horário de Execução		483,94	
		Custo Unitário de Execução		483,94	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,3000	m3	306,12	1.010,19
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
		Custo Total das Atividades		1.787,01	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.270,95
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	630,64
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.901,59

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 60 Caixa coletora de sarjeta - CCS 10 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,7000	21,16	416,85	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		416,85	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		64,65	
		Custo Horário de Execução		481,50	
		Custo Unitário de Execução		481,50	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,2000	m3	306,12	979,58
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
		Custo Total das Atividades		1.756,40	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.237,90
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	621,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.859,36

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 61 Caixa coletora de sarjeta - CCS 11 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,6000	21,16	414,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		414,73	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		64,32	
		Custo Horário de Execução		479,05	
		Custo Unitário de Execução		479,05	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,1000	m3	306,12	948,97
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
		Custo Total das Atividades		1.725,79	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.204,84
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	612,28
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.817,12

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 62 Caixa coletora de sarjeta - CCS 12 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,5000	21,16	412,62	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		412,62	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				63,99	
Custo Horário de Execução				476,61	
Custo Unitário de Execução				476,61	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,0000	m3	306,12	918,36
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
Custo Total das Atividades				1.695,18	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.171,79
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	603,10
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.774,89

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 63 Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,7000	21,16	480,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra				480,33	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				74,49	
Custo Horário de Execução				554,82	
Custo Unitário de Execução				554,82	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,8500	m3	306,12	1.178,56
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
Custo Total das Atividades				2.088,62	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.643,44
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	734,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.377,52

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 64 Caixa coletora de sarjeta - CCS14 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,6000	21,16	478,21	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		478,21	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		74,17	
		Custo Horário de Execução		552,38	
		Custo Unitário de Execução		552,38	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,7500	m3	306,12	1.147,95
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
		Custo Total das Atividades		2.058,01	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.610,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	724,90
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.335,29

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 65 Caixa coletora de sarjeta - CCS 15 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,5000	21,16	476,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				476,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				73,84	
Custo Horário de Execução				549,94	
Custo Unitário de Execução				549,94	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,6500	m3	306,12	1.117,33
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
Custo Total das Atividades					2.027,39
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.577,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	715,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.293,05

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 66 Caixa coletora de sarjeta - CCS 16 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,4000	21,16	473,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		473,98	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				73,51	
Custo Horário de Execução				547,49	
Custo Unitário de Execução				547,49	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,5500	m3	306,12	1.086,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
		Custo Total das Atividades			1.996,78
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.544,27
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	706,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.250,81

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 67 Caixa coletora de sarjeta - CCS 17 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	26,1000	21,16	552,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra				552,27	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				85,65	
Custo Horário de Execução				637,92	
Custo Unitário de Execução				637,92	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,4000	m3	306,12	1.346,92
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
Custo Total das Atividades					2.390,23
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.028,15
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	840,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.869,06

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 68 Caixa coletora de sarjeta - CCS 18 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	26,0000	21,16	550,16	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		550,16	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		85,32	
		Custo Horário de Execução		635,48	
		Custo Unitário de Execução		635,48	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,3000	m3	306,12	1.316,31
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
		Custo Total das Atividades		2.359,62	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.995,10
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	831,73
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.826,83

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 69 Caixa coletora de sarjeta - CCS 19 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	25,9000	21,16	548,04	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		548,04	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				85,00	
Custo Horário de Execução				633,04	
Custo Unitário de Execução				633,04	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,2000	m3	306,12	1.285,70
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
Custo Total das Atividades				2.329,01	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.962,05
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	822,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.784,61

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 930 70 Caixa coletora de sarjeta - CCS 20 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	25,8000	21,16	545,92	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		545,92	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		84,67	
		Custo Horário de Execução		630,59	
		Custo Unitário de Execução		630,59	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,1000	m3	306,12	1.255,09
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
		Custo Total das Atividades			2.298,40
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.928,99
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	813,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.742,37

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 01 Caixa coletora de talvegue - CCT 01

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	13,1000	21,16	277,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra				277,19	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,99	
Custo Horário de Execução				320,18	
Custo Unitário de Execução				320,18	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2600	m3	266,08	601,34
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades					1.111,68
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.431,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	397,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.829,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 02 Caixa coletora de talvegue - CCT 02

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	13,0000	21,16	275,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra				275,08	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,66	
Custo Horário de Execução				317,74	
Custo Unitário de Execução				317,74	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1600	m3	266,08	574,73
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades					1.085,07
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.402,81
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	389,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.792,37

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 03 Caixa coletora de talvegue - CCT 03

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,9000	21,16	272,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra				272,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,33	
Custo Horário de Execução				315,29	
Custo Unitário de Execução				315,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,0700	m3	266,08	550,78
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades					1.061,12
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.376,41
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	382,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.758,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 04 Caixa coletora de talvegue - CCT 04

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,8000	21,16	270,84	
Custo Horário da Mão-de-Obra				270,84	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,00	
Custo Horário de Execução				312,84	
Custo Unitário de Execução				312,84	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9600	m3	266,08	521,51
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades					1.031,85
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.344,69
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	373,42
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.718,11

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 05 Caixa coletora de talvegue - CCT 05 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,4000	21,16	347,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra				347,02	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				53,82	
Custo Horário de Execução				400,84	
Custo Unitário de Execução				400,84	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,8100	m3	266,08	747,68
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
Custo Total das Atividades					1.391,26
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.792,10
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	497,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.289,76

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 06 Caixa coletora de talvegue - CCT 06 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,4000	21,16	347,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra				347,02	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				53,82	
Custo Horário de Execução				400,84	
Custo Unitário de Execução				400,84	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,7100	m3	266,08	721,07
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
Custo Total das Atividades					1.364,65
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.765,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	490,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.255,76

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 07 Caixa coletora de talvegue - CCT 07

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,3000	21,16	344,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra				344,90	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				53,49	
Custo Horário de Execução				398,39	
Custo Unitário de Execução				398,39	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6200	m3	266,08	697,12
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
Custo Total das Atividades					1.340,70
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.739,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	482,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.222,03

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 08 Caixa coletora de talvegue - CCT 08

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,5000	21,16	349,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra				349,14	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				54,15	
Custo Horário de Execução				403,29	
Custo Unitário de Execução				403,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,9100	m3	266,08	774,29
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
Custo Total das Atividades					1.417,87
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.821,16
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	505,73
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.326,89

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 09 Caixa coletora de talvegue - CCT 09 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,8000	21,16	418,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		418,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				64,98	
Custo Horário de Execução				483,94	
Custo Unitário de Execução				483,94	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3600	m3	266,08	894,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
Custo Total das Atividades					1.670,84
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.154,78
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	598,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.753,16

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 10 Caixa coletora de talvegue - CCT 10

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,8000	21,16	418,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		418,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				64,98	
Custo Horário de Execução				483,94	
Custo Unitário de Execução				483,94	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2600	m3	266,08	867,42
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
Custo Total das Atividades					1.644,24
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.128,18
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	590,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.719,17

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 11 Caixa coletora de talvegue - CCT 11 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	19,7000	21,16	416,85
		Custo Horário da Mão-de-Obra		416,85
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		64,65
		Custo Horário de Execução		481,50
		Custo Unitário de Execução		481,50
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1700	m3	266,08843,47
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85776,82
		Custo Total das Atividades		1.620,29
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	2.101,79
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	583,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	2.685,45

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 12 Caixa coletora de talvegue - CCT 12

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,6000	21,16	414,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra				414,73	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				64,32	
Custo Horário de Execução				479,05	
Custo Unitário de Execução				479,05	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,0600	m3	266,08	814,20
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
Custo Total das Atividades					1.591,02
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.070,07
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	574,85
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.644,92

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 13 Caixa coletora de talvegue - CCT 13 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,7000	21,16	480,33	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		480,33	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		74,49	
		Custo Horário de Execução		554,82	
		Custo Unitário de Execução		554,82	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9100	m3	266,08	1.040,37
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
		Custo Total das Atividades			1.950,43
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.505,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	695,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.200,95

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 14 Caixa coletora de talvegue - CCT 14

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,6000	21,16	478,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra				478,21	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				74,17	
Custo Horário de Execução				552,38	
Custo Unitário de Execução				552,38	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8100	m3	266,08	1.013,76
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
Custo Total das Atividades					1.923,82
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.476,20
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	687,64
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.163,84

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 15 Caixa coletora de talvegue - CCT 15 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,6000	21,16	478,21	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		478,21	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				74,17	
Custo Horário de Execução				552,38	
Custo Unitário de Execução				552,38	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,7200	m3	266,08	989,81
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
Custo Total das Atividades				1.899,87	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.452,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	680,98
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.133,23

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 16 Caixa coletora de talvegue - CCT 16

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,5000	21,16	476,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				476,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				73,84	
Custo Horário de Execução				549,94	
Custo Unitário de Execução				549,94	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6100	m3	266,08	960,54
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
Custo Total das Atividades					1.870,60
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.420,54
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	672,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.092,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 17 Caixa coletora de talvegue - CCT 17

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	26,1000	21,16	552,27	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		552,27	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				85,65	
Custo Horário de Execução				637,92	
Custo Unitário de Execução				637,92	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,4600	m3	266,08	1.186,71
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
Custo Total das Atividades				2.230,02	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.867,94
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	796,42
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.664,36

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 18 Caixa coletora de talvegue - CCT 18

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	26,0000	21,16	550,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra				550,16	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				85,32	
Custo Horário de Execução				635,48	
Custo Unitário de Execução				635,48	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3600	m3	266,08	1.160,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
Custo Total das Atividades					2.203,41
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.838,89
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	788,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.627,24

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 19 Caixa coletora de talvegue - CCT 19 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	26,0000	21,16	550,16
Custo Horário da Mão-de-Obra			550,16
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			85,32
Custo Horário de Execução			635,48
Custo Unitário de Execução			635,48
D Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,2700	m3	266,08
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85
Custo Total das Atividades			2.179,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 2.814,95
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 781,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 3.596,66

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 20 Caixa coletora de talvegue - CCT 20

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	25,9000	21,16	548,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra				548,04	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				85,00	
Custo Horário de Execução				633,04	
Custo Unitário de Execução				633,04	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,1600	m3	266,08	1.106,89
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
Custo Total das Atividades					2.150,20
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.783,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	772,90
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.556,14

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 51 Caixa coletora de talvegue - CCT 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	13,1000	21,16	277,19	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		277,19	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,99	
Custo Horário de Execução				320,18	
Custo Unitário de Execução				320,18	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,2600	m3	306,12	691,83
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades				1.202,17	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.522,35
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	422,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.945,10

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 52 Caixa coletora de talvegue - CCT 02 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	13,0000	21,16	275,08	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		275,08	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,66	
Custo Horário de Execução				317,74	
Custo Unitário de Execução				317,74	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,1600	m3	306,12	661,21
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades				1.171,55	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.489,29
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	413,57
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.902,86

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 53 Caixa coletora de talvegue - CCT 03 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,9000	21,16	272,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		272,96	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		42,33	
		Custo Horário de Execução		315,29	
		Custo Unitário de Execução		315,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,0700	m3	306,12	633,66
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
		Custo Total das Atividades			1.144,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.459,29
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	405,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.864,53

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 54 Caixa coletora de talvegue - CCT 04 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,8000	21,16	270,84	
Custo Horário da Mão-de-Obra				270,84	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				42,00	
Custo Horário de Execução				312,84	
Custo Unitário de Execução				312,84	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	1,9600	m3	306,12	599,99
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,1200	m2	62,85	510,34
Custo Total das Atividades					1.110,33
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.423,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	395,21
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.818,38

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 55 Caixa coletora de talvegue - CCT 05 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,4000	21,16	347,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		347,02	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		53,82	
		Custo Horário de Execução		400,84	
		Custo Unitário de Execução		400,84	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,8100	m3	306,12	860,19
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
		Custo Total das Atividades		1.503,77	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.904,61
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	528,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.433,52

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 56 Caixa coletora de talvegue - CCT 06 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,4000	21,16	347,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		347,02	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		53,82	
		Custo Horário de Execução		400,84	
		Custo Unitário de Execução		400,84	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,7100	m3	306,12	829,58
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
		Custo Total das Atividades		1.473,16	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.874,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	520,40
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.394,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 57 Caixa coletora de talvegue - CCT 07 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,3000	21,16	344,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra				344,90	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				53,49	
Custo Horário de Execução				398,39	
Custo Unitário de Execução				398,39	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,6200	m3	306,12	802,03
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
Custo Total das Atividades				1.445,61	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.844,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	512,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.356,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 58 Caixa coletora de talvegue - CCT 08 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,5000	21,16	349,14	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		349,14	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		54,15	
		Custo Horário de Execução		403,29	
		Custo Unitário de Execução		403,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,9100	m3	306,12	890,80
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	62,85	643,58
		Custo Total das Atividades		1.534,38	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.937,67
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	538,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.475,76

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 59 Caixa coletora de talvegue - CCT 09 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,8000	21,16	418,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		418,96	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		64,98	
		Custo Horário de Execução		483,94	
		Custo Unitário de Execução		483,94	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,3600	m3	306,12	1.028,56
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
		Custo Total das Atividades		1.805,38	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.289,32
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	635,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.925,06

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 60 Caixa coletora de talvegue - CCT 10 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,8000	21,16	418,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		418,96	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		64,98	
		Custo Horário de Execução		483,94	
		Custo Unitário de Execução		483,94	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,2600	m3	306,12	997,95
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85	776,82
		Custo Total das Atividades		1.774,77	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.258,71
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	627,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.885,95

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 61 Caixa coletora de talvegue - CCT 11 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma		19,7000	21,16	416,85	
			Custo Horário da Mão-de-Obra		416,85	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					64,65	
Custo Horário de Execução					481,50	
Custo Unitário de Execução					481,50	
D			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC		3,1700	m3	306,12	970,40
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira		12,3600	m2	62,85	776,82
Custo Total das Atividades					1.747,22	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.228,72
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	618,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2.847,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 62 Caixa coletora de talvegue - CCT 12 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	19,6000	21,16	414,73
		Custo Horário da Mão-de-Obra		414,73
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				64,32
Custo Horário de Execução				479,05
Custo Unitário de Execução				479,05
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,0600	m3	306,12936,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3600	m2	62,85776,82
Custo Total das Atividades				1.713,54
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	2.192,59
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	608,88
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	2.801,47

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 63 Caixa coletora de talvegue - CCT 13 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,7000	21,16	480,33	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		480,33	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		74,49	
		Custo Horário de Execução		554,82	
		Custo Unitário de Execução		554,82	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,9100	m3	306,12	1.196,92
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
		Custo Total das Atividades		2.106,98	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.661,80
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	739,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.400,98

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 64 Caixa coletora de talvegue - CCT 14 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,6000	21,16	478,21	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		478,21	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				74,17	
Custo Horário de Execução				552,38	
Custo Unitário de Execução				552,38	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,8100	m3	306,12	1.166,31
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
Custo Total das Atividades				2.076,37	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.628,75
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	730,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.358,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 65 Caixa coletora de talvegue - CCT 15 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,6000	21,16	478,21	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		478,21	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				74,17	
Custo Horário de Execução				552,38	
Custo Unitário de Execução				552,38	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,7200	m3	306,12	1.138,76
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
Custo Total das Atividades				2.048,82	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.601,20
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	722,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.323,55

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 66 Caixa coletora de talvegue - CCT 16 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,5000	21,16	476,10	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		476,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				73,84	
Custo Horário de Execução				549,94	
Custo Unitário de Execução				549,94	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,6100	m3	306,12	1.105,09
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,4800	m2	62,85	910,06
Custo Total das Atividades				2.015,15	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.565,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	712,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.277,41

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 67 Caixa coletora de talvegue - CCT 17 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	26,1000	21,16	552,27	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		552,27	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				85,65	
Custo Horário de Execução				637,92	
Custo Unitário de Execução				637,92	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,4600	m3	306,12	1.365,29
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
Custo Total das Atividades				2.408,60	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.046,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	846,01
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.892,53

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 68 Caixa coletora de talvegue - CCT 18 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	26,0000	21,16	550,16	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		550,16	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		85,32	
		Custo Horário de Execução		635,48	
		Custo Unitário de Execução		635,48	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,3600	m3	306,12	1.334,68
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
		Custo Total das Atividades			2.377,99
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.013,47
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	836,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.850,31

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 69 Caixa coletora de talvegue - CCT 19 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	26,0000	21,16	550,16	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		550,16	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		85,32	
		Custo Horário de Execução		635,48	
		Custo Unitário de Execução		635,48	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,2700	m3	306,12	1.307,13
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
		Custo Total das Atividades		2.350,44	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.985,92
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	829,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.815,10

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 931 70 Caixa coletora de talvegue - CCT 20 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	25,9000	21,16	548,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra				548,04	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				85,00	
Custo Horário de Execução				633,04	
Custo Unitário de Execução				633,04	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,1600	m3	306,12	1.273,45
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	62,85	1.043,31
Custo Total das Atividades					2.316,76
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.949,80
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	819,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.768,95

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 940 01 Descida d'água tipo rápido - calha concr. - DAR 01				Prod. Equipe:	1,000 m
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11	
T604	Pedreiro	0,2500	15,39	3,84	
T701	Servente	2,8000	10,90	30,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra				36,47	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				5,65	
Custo Horário de Execução				42,12	
Custo Unitário de Execução				42,12	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M920	Meio tubo de concreto D=40 cm	1,0000	m	34,00	34,00
Custo Total do Material				34,00	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0760	m2	62,85	4,77
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1750	m3	266,08	46,56
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,3600	m3	41,94	15,09
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,1700	m3	12,84	2,18
Custo Total das Atividades				68,60	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm		0,0300 t / m	1,000	0,000	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	144,72
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	40,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	184,90

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 940 02 Descida d'água tipo tipo rápido - canal retang.- DAR 02 Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58
Custo Horário da Mão-de-Obra			10,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			1,64
Custo Horário de Execução			12,22
Custo Unitário de Execução			12,22
D Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,1100	m2 62,85	6,91
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1370	m3 266,08	36,45
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3 41,94	13,00
1 A 01 893 01 Compactação manual	0,1500	m3 12,84	1,92
Custo Total das Atividades			58,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 70,50
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 19,57
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 90,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 940 03 Descida d'água tipo tipo rápido - canal retang.- DAR 03

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5300	21,16	11,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra				11,21	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				1,73	
Custo Horário de Execução				12,94	
Custo Unitário de Execução				12,94	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,8400	kg	8,52	41,23
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1100	m2	62,85	6,91
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1370	m3	266,08	36,45
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	41,94	13,00
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,1500	m3	12,84	1,92
Custo Total das Atividades					99,51
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	112,45
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	31,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	143,67

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 940 04 Descida d'água tipo tipo rápido - calha metálica - DAR 04

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T604	Pedreiro	0,1000	15,39	1,53
T701	Servente	1,1000	10,90	11,99
Custo Horário da Mão-de-Obra				15,63
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				2,42
Custo Horário de Execução				18,05
Custo Unitário de Execução				18,05
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M330	Calha met. semicircular D=40 cm	1,0000	m 147,00	147,00
M331	Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,0000	und 5,30	5,30
Custo Total do Material				152,30
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0070	m2 62,85	0,43
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0200	m3 266,08	5,32
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0400	m3 41,94	1,67
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,0200	m3 12,84	0,25
Custo Total das Atividades				7,67
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	178,02
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	49,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	227,45

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 940 51 Descida d'água tipo rápido - calha concr. - DAR 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		0,1000	21,16	2,11
T604	Pedreiro		0,2500	15,39	3,84
T701	Servente		2,8000	10,90	30,52
Custo Horário da Mão-de-Obra					36,47
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					5,65
Custo Horário de Execução					42,12
Custo Unitário de Execução					42,12
C		Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
M920	Meio tubo de concreto D=40 cm		1,0000	m	34,0034,00
Custo Total do Material					34,00
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira		0,0760	m2	62,854,77
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC		0,1750	m3	306,1253,57
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria		0,3600	m3	41,9415,09
1 A 01 893 01	Compactação manual		0,1700	m3	12,842,18
Custo Total das Atividades					75,61
E		Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm			0,0300 t / m	1,0000,000	0,000,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 151,73
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$ 42,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 193,86

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 940 52 Descida d'água tipo tipo rápido - canal retang.- DAR 02 - AC/BC Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58	
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,58	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				1,64	
Custo Horário de Execução				12,22	
Custo Unitário de Execução				12,22	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1100	m2	62,85	6,91
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1370	m3	306,12	41,93
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	41,94	13,00
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,1500	m3	12,84	1,92
Custo Total das Atividades					63,76
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	75,98
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	21,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	97,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 940 53 Descida d'água tipo tipo rápido - canal retang.- DAR 03 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5300	21,16	11,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra				11,21	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				1,73	
Custo Horário de Execução				12,94	
Custo Unitário de Execução				12,94	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,8400	kg	8,52	41,23
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1100	m2	62,85	6,91
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1370	m3	306,12	41,93
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	41,94	13,00
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,1500	m3	12,84	1,92
Custo Total das Atividades					104,99
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	117,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	32,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	150,67

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 940 54 Descida d'água tipo tipo rápido - calha metálica - DAR 04 - AC/BC			Prod. Equipe:	1,000 m
B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T604	Pedreiro	0,1000	15,39	1,53
T701	Servente	1,1000	10,90	11,99
Custo Horário da Mão-de-Obra				15,63
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				2,42
Custo Horário de Execução				18,05
Custo Unitário de Execução				18,05
C	Material	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M330	Calha met. semicircular D=40 cm	1,0000	m 147,00	147,00
M331	Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,0000	und 5,30	5,30
Custo Total do Material				152,30
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0070	m2 62,85	0,43
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,0200	m3 306,12	6,12
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0400	m3 41,94	1,67
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,0200	m3 12,84	0,25
Custo Total das Atividades				8,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	178,82
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	49,65
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	228,47

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 01 Descida d'água aterros em degraus - DAD 01

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,16	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,28	
Custo Horário de Execução				24,44	
Custo Unitário de Execução				24,44	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1620	m2	62,85	10,18
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1660	m3	266,08	44,16
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	41,94	18,87
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84	2,56
Custo Total das Atividades					75,77
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	100,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	27,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	128,03

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 02 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 02 Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,16	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,28	
Custo Horário de Execução				24,44	
Custo Unitário de Execução				24,44	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1400	kg	8,52	52,31
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1620	m2	62,85	10,18
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1660	m3	266,08	44,16
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	41,94	18,87
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84	2,56
Custo Total das Atividades				128,08	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	152,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	42,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	194,87

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 03 Descida d'água aterros em degraus - DAD 03

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,7600	21,16	58,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				58,40	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				9,05	
Custo Horário de Execução				67,45	
Custo Unitário de Execução				67,45	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2740	m2	62,85	17,22
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	266,08	122,39
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,1500	m3	41,94	48,23
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2300	m3	12,84	2,95
Custo Total das Atividades					190,79
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	258,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	71,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	329,95

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 04 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 04 Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,7600	21,16	58,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				58,40	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				9,05	
Custo Horário de Execução				67,45	
Custo Unitário de Execução				67,45	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	14,0600	kg	8,52	119,79
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2740	m2	62,85	17,22
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	266,08	122,39
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	41,94	6,29
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2300	m3	12,84	2,95
Custo Total das Atividades					268,64
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	336,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	93,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	429,42

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 05 Descida d'água aterros em degraus - DAD 05

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,3100	21,16	70,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra				70,03	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				10,86	
Custo Horário de Execução				80,89	
Custo Unitário de Execução				80,89	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3180	m2	62,85	19,98
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,5520	m3	266,08	146,87
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	41,94	62,91
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2500	m3	12,84	3,21
Custo Total das Atividades					232,97
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	313,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	87,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	401,01

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 06 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 06 Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,3100	21,16	70,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra				70,03	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				10,86	
Custo Horário de Execução				80,89	
Custo Unitário de Execução				80,89	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	18,0300	kg	8,52	153,61
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3180	m2	62,85	19,98
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,5520	m3	266,08	146,87
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	41,94	62,91
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2500	m3	12,84	3,21
Custo Total das Atividades				386,58	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	467,47
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	129,81
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	597,28

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 07 Descida d'água aterros em degraus - DAD 07

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,8800	21,16	82,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				82,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				12,73	
Custo Horário de Execução				94,83	
Custo Unitário de Execução				94,83	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3640	m2	62,85	22,87
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6470	m3	266,08	172,15
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	41,94	77,58
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2800	m3	12,84	3,59
Custo Total das Atividades					276,19
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	371,02
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	103,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	474,05

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 08 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 08 Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	3,8800	21,16	82,10
Custo Horário da Mão-de-Obra			82,10

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **12,73**
Custo Horário de Execução **94,83**

Custo Unitário de Execução **94,83**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	20,2600	kg	8,52	172,61
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,3640	m2	62,85	22,87
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6470	m3	266,08	172,15
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	41,94	77,58
1 A 01 893 01 Compactação manual	0,2800	m3	12,84	3,59
Custo Total das Atividades				448,80

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 543,63
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 150,96
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 694,59

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 09 Descida d'água aterros em degraus - DAD 09

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	4,3900	21,16	92,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra				92,89	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				14,40	
Custo Horário de Execução				107,29	
Custo Unitário de Execução				107,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,4060	m2	62,85	25,51
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7320	m3	266,08	194,77
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	41,94	94,36
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85
Custo Total das Atividades					318,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	425,78
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	118,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	544,01

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 10 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 10 Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	4,3900	21,16	92,89
Custo Horário da Mão-de-Obra			92,89

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 14,40
Custo Horário de Execução 107,29

Custo Unitário de Execução 107,29

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9700	kg	8,52	195,70
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,4060	m2	62,85	25,51
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7320	m3	266,08	194,77
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	41,94	94,36
1 A 01 893 01 Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85
Custo Total das Atividades				514,19

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 621,48
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 172,58
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 794,06

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 11 Descida d'água aterros em degraus - DAD 11

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,7400	21,16	121,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra				121,45	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				18,83	
Custo Horário de Execução				140,28	
Custo Unitário de Execução				140,28	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,4950	m2	62,85	31,11
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9570	m3	266,08	254,63
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	41,94	132,11
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3300	m3	12,84	4,23
Custo Total das Atividades					422,08
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	562,36
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	156,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	718,52

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 12 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 12 Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,7400	21,16	121,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra				121,45	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				18,83	
Custo Horário de Execução				140,28	
Custo Unitário de Execução				140,28	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	29,5800	kg	8,52	252,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,4950	m2	62,85	31,11
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9570	m3	266,08	254,63
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	41,94	132,11
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3300	m3	12,84	4,23
Custo Total das Atividades					674,10
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	814,38
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	226,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.040,53

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 13 Descida d'água aterros em degraus - DAD 13 Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,4500	21,16	115,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra				115,32	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				17,88	
Custo Horário de Execução				133,20	
Custo Unitário de Execução				133,20	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,4650	m2	62,85	29,22
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9090	m3	266,08	241,86
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	41,94	117,43
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85
Custo Total das Atividades				392,36	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	525,56
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	145,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	671,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 14 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 14 Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,4500	21,16	115,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra				115,32	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				17,88	
Custo Horário de Execução				133,20	
Custo Unitário de Execução				133,20	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	27,8000	kg	8,52	236,85
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,4650	m2	62,85	29,22
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9090	m3	266,08	241,86
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	41,94	117,43
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85
Custo Total das Atividades					629,21
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	762,41
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	211,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	974,13

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 15 Descida d'água aterros em degraus - DAD 15

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	6,1800	21,16	130,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra				130,76	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				20,28	
Custo Horário de Execução				151,04	
Custo Unitário de Execução				151,04	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,5190	m2	62,85	32,61
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0300	m3	266,08	274,06
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	41,94	142,59
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3300	m3	12,84	4,23
Custo Total das Atividades					453,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	604,53
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	167,87
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	772,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 16 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 16 Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	6,1800	21,16	130,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra				130,76	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				20,28	
Custo Horário de Execução				151,04	
Custo Unitário de Execução				151,04	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,5400	kg	8,52	268,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,5190	m2	62,85	32,61
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0300	m3	266,08	274,06
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	41,94	142,59
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3300	m3	12,84	4,23
Custo Total das Atividades				722,21	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	873,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	242,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.115,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 17 Descida d'água aterros em degraus - DAD 17

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	7,8500	21,16	166,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				166,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				25,76	
Custo Horário de Execução				191,86	
Custo Unitário de Execução				191,86	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,6270	m2	62,85	39,40
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3090	m3	266,08	348,29
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	41,94	192,92
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3500	m3	12,84	4,49
Custo Total das Atividades					585,10
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	776,96
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	215,76
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	992,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 18 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 18 Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	7,8500	21,16	166,10
Custo Horário da Mão-de-Obra				166,10

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 25,76

Custo Horário de Execução 191,86

Custo Unitário de Execução 191,86

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	39,2500	kg	8,52	334,41
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,6270	m2	62,85	39,40
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3090	m3	266,08	348,29
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	41,94	192,92
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3500	m3	12,84	4,49
Custo Total das Atividades					919,51

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.111,37

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 308,62

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.419,99

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 31 Descida d'água cortes em degraus - DCD 01

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0100	21,16	21,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,37	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,31	
Custo Horário de Execução				24,68	
Custo Unitário de Execução				24,68	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1680	m2	62,85	10,55
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1680	m3	266,08	44,70
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	41,94	18,87
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84	2,56
Custo Total das Atividades					76,68
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	101,36
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	28,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	129,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 32 Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 02 Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0100	21,16	21,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,37	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,31	
Custo Horário de Execução				24,68	
Custo Unitário de Execução				24,68	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1600	kg	8,52	52,48
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1680	m2	62,85	10,55
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1680	m3	266,08	44,70
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	41,94	18,87
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84	2,56
Custo Total das Atividades				129,16	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	153,84
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	42,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	196,56

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 33 Descida d'água cortes em degraus - DCD 03

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	1,6000	21,16	33,85
Custo Horário da Mão-de-Obra			33,85
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			5,25
Custo Horário de Execução			39,10
Custo Unitário de Execução			39,10
D Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,2320	m2	62,85
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2670	m3	266,08
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	41,94
1 A 01 893 01 Compactação manual	0,2500	m3	12,84
Custo Total das Atividades			120,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 159,38
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 44,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 203,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 34 Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 04 Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,6000	21,16	33,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra				33,85	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				5,25	
Custo Horário de Execução				39,10	
Custo Unitário de Execução				39,10	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	9,7700	kg	8,52	83,24
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2320	m2	62,85	14,58
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2670	m3	266,08	71,04
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	41,94	31,45
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2500	m3	12,84	3,21
Custo Total das Atividades				203,52	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	242,62
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	67,37
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	309,99

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 51 Descida d'água aterros em degraus - DAD 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,16	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,28	
Custo Horário de Execução				24,44	
Custo Unitário de Execução				24,44	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1620	m2	62,85	10,18
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1660	m3	306,12	50,81
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	41,94	18,87
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84	2,56
Custo Total das Atividades					82,42
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	106,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	29,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	136,53

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 52 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 02 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,16	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,28	
Custo Horário de Execução				24,44	
Custo Unitário de Execução				24,44	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1400	kg	8,52	52,31
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1620	m2	62,85	10,18
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1660	m3	306,12	50,81
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	41,94	18,87
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84	2,56
Custo Total das Atividades				134,73	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	159,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	44,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	203,37

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 53 Descida d'água aterros em degraus - DAD 03 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,7600	21,16	58,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				58,40	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				9,05	
Custo Horário de Execução				67,45	
Custo Unitário de Execução				67,45	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2740	m2	62,85	17,22
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,4600	m3	306,12	140,81
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,1500	m3	41,94	48,23
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2300	m3	12,84	2,95
Custo Total das Atividades				209,21	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	276,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	76,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	353,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 54 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 04 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,7600	21,16	58,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				58,40	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				9,05	
Custo Horário de Execução				67,45	
Custo Unitário de Execução				67,45	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	14,0600	kg	8,52	119,79
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2740	m2	62,85	17,22
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,4600	m3	306,12	140,81
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	41,94	6,29
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2300	m3	12,84	2,95
Custo Total das Atividades				287,06	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	354,51
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	98,44
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	452,95

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 55 Descida d'água aterros em degraus - DAD 05 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,3100	21,16	70,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra				70,03	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				10,86	
Custo Horário de Execução				80,89	
Custo Unitário de Execução				80,89	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3180	m2	62,85	19,98
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,5520	m3	306,12	168,97
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	41,94	62,91
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2500	m3	12,84	3,21
Custo Total das Atividades				255,07	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	335,96
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	93,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	429,25

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 56 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 06 - AC/BC Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,3100	21,16	70,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra				70,03	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				10,86	
Custo Horário de Execução				80,89	
Custo Unitário de Execução				80,89	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	18,0300	kg	8,52	153,61
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3180	m2	62,85	19,98
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,5520	m3	306,12	168,97
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	41,94	62,91
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2500	m3	12,84	3,21
Custo Total das Atividades				408,68	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	489,57
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	135,95
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	625,52

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 57 Descida d'água aterros em degraus - DAD 07 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,8800	21,16	82,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				82,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				12,73	
Custo Horário de Execução				94,83	
Custo Unitário de Execução				94,83	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3640	m2	62,85	22,87
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,6470	m3	306,12	198,05
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	41,94	77,58
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2800	m3	12,84	3,59
Custo Total das Atividades				302,09	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	396,92
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	110,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	507,14

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 58 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 08 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,8800	21,16	82,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				82,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				12,73	
Custo Horário de Execução				94,83	
Custo Unitário de Execução				94,83	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	20,2600	kg	8,52	172,61
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3640	m2	62,85	22,87
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,6470	m3	306,12	198,05
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	41,94	77,58
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2800	m3	12,84	3,59
Custo Total das Atividades				474,70	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	569,53
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	158,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	727,68

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 59 Descida d'água aterros em degraus - DAD 09 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	4,3900	21,16	92,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra				92,89	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				14,40	
Custo Horário de Execução				107,29	
Custo Unitário de Execução				107,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,4060	m2	62,85	25,51
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7320	m3	306,12	224,07
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	41,94	94,36
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85
Custo Total das Atividades				347,79	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	455,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	126,37
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	581,45

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 60 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 10 - AC/BC Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	4,3900	21,16	92,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra				92,89	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				14,40	
Custo Horário de Execução				107,29	
Custo Unitário de Execução				107,29	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9700	kg	8,52	195,70
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,4060	m2	62,85	25,51
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,7320	m3	306,12	224,07
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	41,94	94,36
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85
Custo Total das Atividades					543,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	650,78
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	180,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	831,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 61 Descida d'água aterros em degraus - DAD 11 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,7400	21,16	121,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra				121,45	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				18,83	
Custo Horário de Execução				140,28	
Custo Unitário de Execução				140,28	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,4950	m2	62,85	31,11
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,9570	m3	306,12	292,95
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	41,94	132,11
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3300	m3	12,84	4,23
Custo Total das Atividades				460,40	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	600,68
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	166,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	767,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 62 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 12 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,7400	21,16	121,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra				121,45	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				18,83	
Custo Horário de Execução				140,28	
Custo Unitário de Execução				140,28	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	29,5800	kg	8,52	252,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,4950	m2	62,85	31,11
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,9570	m3	306,12	292,95
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	41,94	132,11
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3300	m3	12,84	4,23
Custo Total das Atividades				712,42	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	852,70
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	236,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.089,49

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 63 Descida d'água aterros em degraus - DAD 13 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,4500	21,16	115,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra				115,32	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				17,88	
Custo Horário de Execução				133,20	
Custo Unitário de Execução				133,20	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,4650	m2	62,85	29,22
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,9090	m3	306,12	278,26
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	41,94	117,43
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85
Custo Total das Atividades				428,76	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	561,96
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	156,05
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	718,01

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 64 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 14 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,4500	21,16	115,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra				115,32	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				17,88	
Custo Horário de Execução				133,20	
Custo Unitário de Execução				133,20	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	27,8000	kg	8,52	236,85
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,4650	m2	62,85	29,22
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,9090	m3	306,12	278,26
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	41,94	117,43
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85
Custo Total das Atividades				665,61	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	798,81
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	221,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.020,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 65 Descida d'água aterros em degraus - DAD 15 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	6,1800	21,16	130,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra				130,76	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				20,28	
Custo Horário de Execução				151,04	
Custo Unitário de Execução				151,04	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,5190	m2	62,85	32,61
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,0300	m3	306,12	315,30
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	41,94	142,59
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3300	m3	12,84	4,23
Custo Total das Atividades					494,73
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	645,77
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	179,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	825,10

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 66 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 16 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	6,1800	21,16	130,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra				130,76	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				20,28	
Custo Horário de Execução				151,04	
Custo Unitário de Execução				151,04	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,5400	kg	8,52	268,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,5190	m2	62,85	32,61
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,0300	m3	306,12	315,30
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	41,94	142,59
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3300	m3	12,84	4,23
Custo Total das Atividades				763,45	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	914,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	253,95
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.168,44

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 67 Descida d'água aterros em degraus - DAD 17 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	7,8500	21,16	166,10	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		166,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				25,76	
Custo Horário de Execução				191,86	
Custo Unitário de Execução				191,86	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,6270	m2	62,85	39,40
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,3090	m3	306,12	400,71
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	41,94	192,92
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3500	m3	12,84	4,49
Custo Total das Atividades				637,52	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	829,38
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	230,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.059,69

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 68 Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 18 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	7,8500	21,16	166,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				166,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				25,76	
Custo Horário de Execução				191,86	
Custo Unitário de Execução				191,86	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	39,2500	kg	8,52	334,41
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,6270	m2	62,85	39,40
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,3090	m3	306,12	400,71
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	41,94	192,92
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3500	m3	12,84	4,49
Custo Total das Atividades				971,93	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.163,79
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	323,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.486,97

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 81 Descida d'água cortes em degraus - DCD 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0100	21,16	21,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,37	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,31	
Custo Horário de Execução				24,68	
Custo Unitário de Execução				24,68	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1680	m2	62,85	10,55
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1680	m3	306,12	51,42
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	41,94	18,87
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84	2,56
Custo Total das Atividades				83,40	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	108,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	30,01
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	138,09

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 82 Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 02 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0100	21,16	21,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,37	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,31	
Custo Horário de Execução				24,68	
Custo Unitário de Execução				24,68	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1600	kg	8,52	52,48
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1680	m2	62,85	10,55
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1680	m3	306,12	51,42
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	41,94	18,87
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84	2,56
Custo Total das Atividades				135,88	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	160,56
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	44,58
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	205,14

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 83 Descida d'água cortes em degraus - DCD 03 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,6000	21,16	33,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra				33,85	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				5,25	
Custo Horário de Execução				39,10	
Custo Unitário de Execução				39,10	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2320	m2	62,85	14,58
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,2670	m3	306,12	81,73
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	41,94	31,45
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2500	m3	12,84	3,21
Custo Total das Atividades					130,97
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	170,07
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	47,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	217,29

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 941 84 Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 04 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,6000	21,16	33,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra				33,85	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				5,25	
Custo Horário de Execução				39,10	
Custo Unitário de Execução				39,10	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	9,7700	kg	8,52	83,24
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,2320	m2	62,85	14,58
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,2670	m3	306,12	81,73
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	41,94	31,45
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2500	m3	12,84	3,21
Custo Total das Atividades				214,21	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	253,31
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	70,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	323,65

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 942 01 Entrada d'água - EDA 01

Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,1400	21,16	2,96
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,96
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			0,45
Custo Horário de Execução			3,41
Custo Unitário de Execução			3,41
D Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1100	m3 266,08	29,26
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,0300	m2 62,85	1,88
Custo Total das Atividades			31,14
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			34,55
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			9,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			44,14

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 942 02 Entrada d'água - EDA 02

Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,1300	21,16	2,75
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,75
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			0,42
Custo Horário de Execução			3,17
Custo Unitário de Execução			3,17
D Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1400	m3 266,08	37,25
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	0,0100	m2 62,85	0,62
Custo Total das Atividades			37,87
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			41,04
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			11,39
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			52,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 942 51 Entrada d'água - EDA 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1400	21,16	2,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		2,96	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		0,45	
		Custo Horário de Execução		3,41	
		Custo Unitário de Execução		3,41	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,1100	m3	306,12	33,67
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0300	m2	62,85	1,88
		Custo Total das Atividades		35,55	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	38,96
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	10,81
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	49,77

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 942 52 Entrada d'água - EDA 02 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1300	21,16	2,75	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		2,75	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				0,42	
Custo Horário de Execução				3,17	
Custo Unitário de Execução				3,17	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,1400	m3	306,12	42,85
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,0100	m2	62,85	0,62
Custo Total das Atividades					43,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	46,64
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	12,95
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	59,59

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 01 Dissipador de energia - DES 01

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,8000	21,16	16,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra				16,92	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				2,62	
Custo Horário de Execução				19,54	
Custo Unitário de Execução				19,54	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	0,7900	m3	197,32	155,88
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,3300	m3	41,94	13,84
Custo Total das Atividades					169,72
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	189,26
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	52,55
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	241,81

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-283

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 02 Dissipador de energia - DES 02 Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,9500	21,16	20,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				20,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,11	
Custo Horário de Execução				23,21	
Custo Unitário de Execução				23,21	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	0,9400	m3	197,32	185,48
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,3900	m3	41,94	16,35
Custo Total das Atividades					201,83
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	225,04
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	62,49
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	287,53

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-283

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 03 Dissipador de energia - DES 03

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,1300	21,16	23,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra				23,91	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,70	
Custo Horário de Execução				27,61	
Custo Unitário de Execução				27,61	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	1,1200	m3	197,32	220,99
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,4700	m3	41,94	19,71
Custo Total das Atividades					240,70
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	268,31
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	74,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	342,81

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-283

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 04 Dissipador de energia - DES04

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,3700	21,16	28,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra				28,98	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				4,49	
Custo Horário de Execução				33,47	
Custo Unitário de Execução				33,47	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	1,3700	m3	197,32	270,32
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	41,94	23,90
Custo Total das Atividades					294,22
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	327,69
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	90,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	418,68

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-283

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 21 Dissipador de energia - DEB 01

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,4000	21,16	29,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra				29,62	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				4,59	
Custo Horário de Execução				34,21	
Custo Unitário de Execução				34,21	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	0,2900	m3	197,32	57,22
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3060	m3	266,08	81,42
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3700	m2	62,85	23,25
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	41,94	23,90
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84	2,56
Custo Total das Atividades					188,35
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	222,56
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	61,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	284,36

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 22 Dissipador de energia - DEB 02

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,7000	21,16	78,29	
Custo Horário da Mão-de-Obra				78,29	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				12,14	
Custo Horário de Execução				90,43	
Custo Unitário de Execução				90,43	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	1,5300	m3	197,32	301,89
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7990	m3	266,08	212,59
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,5190	m2	62,85	32,61
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,9700	m3	41,94	82,62
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85
Custo Total das Atividades					633,56
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	723,99
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	201,05
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	925,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 23 Dissipador de energia - DEB 03

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,8000	21,16	122,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra				122,72	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				19,03	
Custo Horário de Execução				141,75	
Custo Unitário de Execução				141,75	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	2,5300	m3	197,32	499,21
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,2580	m3	266,08	334,72
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,7420	m2	62,85	46,63
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	3,0900	m3	41,94	129,59
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,4000	m3	12,84	5,13
Custo Total das Atividades				1.015,28	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.157,03
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	321,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.478,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 24 Dissipador de energia - DEB 04

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	8,4000	21,16	177,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra				177,74	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				27,56	
Custo Horário de Execução				205,30	
Custo Unitário de Execução				205,30	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	3,8000	m3	197,32	749,81
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,8200	m3	266,08	484,26
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,0050	m2	62,85	63,16
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	4,4900	m3	41,94	188,31
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,5000	m3	12,84	6,42
Custo Total das Atividades					1.491,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.697,26
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	471,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.168,58

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 25 Dissipador de energia - DEB 05

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,3000	21,16	239,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				239,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				37,08	
Custo Horário de Execução				276,18	
Custo Unitário de Execução				276,18	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	5,2300	m3	197,32	1.031,98
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4450	m3	266,08	650,56
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,3030	m2	62,85	81,89
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	6,0400	m3	41,94	253,31
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,6000	m3	12,84	7,70
Custo Total das Atividades					2.025,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.301,62
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	639,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.940,77

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 26 Dissipador de energia - DEB 06

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	18,1000	21,16	382,99
Custo Horário da Mão-de-Obra				382,99
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				59,40
Custo Horário de Execução				442,39
Custo Unitário de Execução				442,39
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	8,8900	m3	197,32 1.754,17
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9200	m3	266,08 1.043,03
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,7630	m2	62,85 110,80
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	9,9200	m3	41,94 416,04
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,7000	m3	12,84 8,98
Custo Total das Atividades				3.333,02
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	3.775,41
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	1.048,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	4.823,84

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 27 Dissipador de energia - DEB 07

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,6000	21,16	245,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra				245,45	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				38,06	
Custo Horário de Execução				283,51	
Custo Unitário de Execução				283,51	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	5,5900	m3	197,32	1.103,01
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,5090	m3	266,08	667,59
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,1750	m2	62,85	73,84
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	6,3700	m3	41,94	267,15
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,5000	m3	12,84	6,42
Custo Total das Atividades					2.118,01
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.401,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	666,90
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.068,42

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 28 Dissipador de energia - DEB 08

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	15,6000	21,16	330,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra				330,09	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				51,19	
Custo Horário de Execução				381,28	
Custo Unitário de Execução				381,28	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	7,7000	m3	197,32	1.519,36
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3820	m3	266,08	899,88
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,4970	m2	62,85	94,08
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	8,6100	m3	41,94	361,10
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,6000	m3	12,84	7,70
Custo Total das Atividades				2.882,12	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.263,40
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	906,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	4.169,64

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 29 Dissipador de energia - DEB 09

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	24,4000	21,16	516,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra				516,30	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				80,07	
Custo Horário de Execução				596,37	
Custo Unitário de Execução				596,37	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	12,5500	m3	197,32	2.476,36
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,2680	m3	266,08	1.401,70
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,9970	m2	62,85	125,51
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	13,7100	m3	41,94	574,99
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,8000	m3	12,84	10,27
Custo Total das Atividades					4.588,83
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	5.185,20
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.439,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	6.625,13

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 30 Dissipador de energia - DEB 10

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	14,8000	21,16	313,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra				313,16	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				48,57	
Custo Horário de Execução				361,73	
Custo Unitário de Execução				361,73	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	7,3800	m3	197,32	1.456,22
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1980	m3	266,08	850,92
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,3480	m2	62,85	84,72
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	8,2500	m3	41,94	346,00
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,6000	m3	12,84	7,70
Custo Total das Atividades				2.745,56	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.107,29
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	862,89
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.970,18

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 31 Dissipador de energia - DEB 11

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	20,0000	21,16	423,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra				423,20	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				65,63	
Custo Horário de Execução				488,83	
Custo Unitário de Execução				488,83	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	10,1700	m3	197,32	2.006,74
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3090	m3	266,08	1.146,53
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,6910	m2	62,85	106,27
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	11,1900	m3	41,94	469,30
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,7000	m3	12,84	8,98
Custo Total das Atividades				3.737,82	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	4.226,65
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.173,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	5.400,39

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 32 Dissipador de energia - DEB 12

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	30,7000	21,16	649,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra				649,61	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				100,75	
Custo Horário de Execução				750,36	
Custo Unitário de Execução				750,36	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01	Alvenaria de pedra argamassada	16,2100	m3	197,32	3.198,55
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	6,6150	m3	266,08	1.760,11
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,2300	m2	62,85	140,15
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	17,4900	m3	41,94	733,53
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,9000	m3	12,84	11,55
Custo Total das Atividades					5.843,89
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	6.594,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.831,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	8.425,47

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 51 Dissipador de energia - DED 01

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,4000	21,16	50,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra				50,78	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				7,87	
Custo Horário de Execução				58,65	
Custo Unitário de Execução				58,65	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,8700	m2	62,85	54,67
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4000	m3	266,08	106,43
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,7000	m3	41,94	29,35
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3500	m3	12,84	4,49
Custo Total das Atividades					194,94
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	253,59
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	70,42
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	324,01

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 61 Dissipador de energia - DES 01 - AC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,8000	21,16	16,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra				16,92	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				2,62	
Custo Horário de Execução				19,54	
Custo Unitário de Execução				19,54	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,7900	m3	213,98	169,04
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,3300	m3	41,94	13,84
Custo Total das Atividades					182,88
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	202,42
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	56,21
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	258,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 62 Dissipador de energia - DES 02 - AC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,9500	21,16	20,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				20,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,11	
Custo Horário de Execução				23,21	
Custo Unitário de Execução				23,21	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,9400	m3	213,98	201,14
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,3900	m3	41,94	16,35
Custo Total das Atividades					217,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	240,70
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	66,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	307,54

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 63 Dissipador de energia - DES 03 - AC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,1300	21,16	23,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra				23,91	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,70	
Custo Horário de Execução				27,61	
Custo Unitário de Execução				27,61	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,1200	m3	213,98	239,65
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,4700	m3	41,94	19,71
Custo Total das Atividades					259,36
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	286,97
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	79,69
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	366,66

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 64 Dissipador de energia - DES04 - AC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,3700	21,16	28,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra				28,98	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				4,49	
Custo Horário de Execução				33,47	
Custo Unitário de Execução				33,47	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,3700	m3	213,98	293,15
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	41,94	23,90
Custo Total das Atividades					317,05
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	350,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	97,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	447,85

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 71 Dissipador de energia - DEB 01 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,4000	21,16	29,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra				29,62	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				4,59	
Custo Horário de Execução				34,21	
Custo Unitário de Execução				34,21	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,2900	m3	213,98	62,05
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3060	m3	306,12	93,67
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3700	m2	62,85	23,25
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	41,94	23,90
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,2000	m3	12,84	2,56
Custo Total das Atividades					205,43
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	239,64
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	66,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	306,18

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 72 Dissipador de energia - DEB 02 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,7000	21,16	78,29	
Custo Horário da Mão-de-Obra				78,29	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				12,14	
Custo Horário de Execução				90,43	
Custo Unitário de Execução				90,43	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,5300	m3	213,98	327,38
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,7990	m3	306,12	244,58
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,5190	m2	62,85	32,61
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,9700	m3	41,94	82,62
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3000	m3	12,84	3,85
Custo Total das Atividades					691,04
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	781,47
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	217,01
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	998,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 73 Dissipador de energia - DEB 03 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,8000	21,16	122,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra				122,72	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				19,03	
Custo Horário de Execução				141,75	
Custo Unitário de Execução				141,75	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	2,5300	m3	213,98	541,36
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	1,2580	m3	306,12	385,09
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,7420	m2	62,85	46,63
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	3,0900	m3	41,94	129,59
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,4000	m3	12,84	5,13
Custo Total das Atividades					1.107,80
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.249,55
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	347,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.596,55

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 74 Dissipador de energia - DEB 04 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	8,4000	21,16	177,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra				177,74	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				27,56	
Custo Horário de Execução				205,30	
Custo Unitário de Execução				205,30	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	3,8000	m3	213,98	813,12
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	1,8200	m3	306,12	557,13
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,0050	m2	62,85	63,16
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	4,4900	m3	41,94	188,31
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,5000	m3	12,84	6,42
Custo Total das Atividades				1.628,14	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.833,44
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	509,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.342,58

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 75 Dissipador de energia - DEB 05 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,3000	21,16	239,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				239,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				37,08	
Custo Horário de Execução				276,18	
Custo Unitário de Execução				276,18	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	5,2300	m3	213,98	1.119,11
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,4450	m3	306,12	748,46
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,3030	m2	62,85	81,89
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	6,0400	m3	41,94	253,31
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,6000	m3	12,84	7,70
Custo Total das Atividades					2.210,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.486,65
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	690,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.177,19

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 76 Dissipador de energia - DEB 06 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	18,1000	21,16	382,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra				382,99	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				59,40	
Custo Horário de Execução				442,39	
Custo Unitário de Execução				442,39	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	8,8900	m3	213,98	1.902,28
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,9200	m3	306,12	1.199,99
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,7630	m2	62,85	110,80
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	9,9200	m3	41,94	416,04
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,7000	m3	12,84	8,98
Custo Total das Atividades					3.638,09
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	4.080,48
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.133,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	5.213,62

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 77 Dissipador de energia - DEB 07 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,6000	21,16	245,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra				245,45	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				38,06	
Custo Horário de Execução				283,51	
Custo Unitário de Execução				283,51	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	5,5900	m3	213,98	1.196,14
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	2,5090	m3	306,12	768,05
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,1750	m2	62,85	73,84
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	6,3700	m3	41,94	267,15
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,5000	m3	12,84	6,42
Custo Total das Atividades					2.311,60
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.595,11
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	720,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.315,77

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 78 Dissipador de energia - DEB 08 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	15,6000	21,16	330,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra				330,09	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				51,19	
Custo Horário de Execução				381,28	
Custo Unitário de Execução				381,28	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	7,7000	m3	213,98	1.647,64
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,3820	m3	306,12	1.035,29
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,4970	m2	62,85	94,08
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	8,6100	m3	41,94	361,10
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,6000	m3	12,84	7,70
Custo Total das Atividades					3.145,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.527,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	979,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	4.506,56

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 79 Dissipador de energia - DEB 09 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	24,4000	21,16	516,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra				516,30	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				80,07	
Custo Horário de Execução				596,37	
Custo Unitário de Execução				596,37	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	12,5500	m3	213,98	2.685,44
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	5,2680	m3	306,12	1.612,64
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,9970	m2	62,85	125,51
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	13,7100	m3	41,94	574,99
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,8000	m3	12,84	10,27
Custo Total das Atividades					5.008,85
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	5.605,22
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.556,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	7.161,78

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 80 Dissipador de energia - DEB 10 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	14,8000	21,16	313,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra				313,16	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				48,57	
Custo Horário de Execução				361,73	
Custo Unitário de Execução				361,73	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	7,3800	m3	213,98	1.579,17
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	3,1980	m3	306,12	978,97
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,3480	m2	62,85	84,72
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	8,2500	m3	41,94	346,00
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,6000	m3	12,84	7,70
Custo Total das Atividades					2.996,56
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.358,29
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	932,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	4.290,88

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 81 Dissipador de energia - DEB 11 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	20,0000	21,16	423,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra				423,20	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				65,63	
Custo Horário de Execução				488,83	
Custo Unitário de Execução				488,83	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	10,1700	m3	213,98	2.176,17
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,3090	m3	306,12	1.319,07
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,6910	m2	62,85	106,27
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	11,1900	m3	41,94	469,30
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,7000	m3	12,84	8,98
Custo Total das Atividades					4.079,79
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	4.568,62
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.268,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	5.837,32

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 82 Dissipador de energia - DEB 12 - AC/BC/PC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	30,7000	21,16	649,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra				649,61	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				100,75	
Custo Horário de Execução				750,36	
Custo Unitário de Execução				750,36	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	16,2100	m3	213,98	3.468,61
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	6,6150	m3	306,12	2.024,98
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,2300	m2	62,85	140,15
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	17,4900	m3	41,94	733,53
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,9000	m3	12,84	11,55
Custo Total das Atividades					6.378,82
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	7.129,18
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	1.979,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	9.108,95

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 950 99 Dissipador de energia - DED 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,4000	21,16	50,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra				50,78	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				7,87	
Custo Horário de Execução				58,65	
Custo Unitário de Execução				58,65	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,8700	m2	62,85	54,67
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,4000	m3	306,12	122,44
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,7000	m3	41,94	29,35
1 A 01 893 01	Compactação manual	0,3500	m3	12,84	4,49
Custo Total das Atividades				210,95	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	269,60
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	74,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	344,46

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 960 01 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 01

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,9600	21,16	62,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra				62,63	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				9,71	
Custo Horário de Execução				72,34	
Custo Unitário de Execução				72,34	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	326,66	19,59
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	3,8100	m2	61,22	233,24
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	266,08	66,52
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	300,57	18,03
Custo Total das Atividades					450,24
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	522,58
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	145,12
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	667,70

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 960 02 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 02

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,5100	21,16	74,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra				74,27	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				11,51	
Custo Horário de Execução				85,78	
Custo Unitário de Execução				85,78	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0900	m3	326,66	29,39
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	5,6800	m2	61,22	347,72
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	266,08	66,52
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	300,57	18,03
Custo Total das Atividades					574,52
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	660,30
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	183,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	843,66

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 960 03 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 03

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	4,0700	21,16	86,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra				86,12	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				13,35	
Custo Horário de Execução				99,47	
Custo Unitário de Execução				99,47	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1200	m3	326,66	39,19
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	7,5500	m2	61,22	462,21
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	266,08	66,52
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	300,57	18,03
Custo Total das Atividades				698,81	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	798,28
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	221,68
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.019,96

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 960 04 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 04

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	4,6200	21,16	97,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra				97,75	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				15,16	
Custo Horário de Execução				112,91	
Custo Unitário de Execução				112,91	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	326,66	48,99
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	9,4200	m2	61,22	576,69
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,2400	kg	8,52	10,56
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	266,08	66,52
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	300,57	18,03
Custo Total das Atividades					798,72
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	911,63
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	253,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.164,78

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 960 05 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 05

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,1300	21,16	108,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra				108,55	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				16,83	
Custo Horário de Execução				125,38	
Custo Unitário de Execução				125,38	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1700	m3	326,66	55,53
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	11,2900	m2	61,22	691,17
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	266,08	66,52
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	300,57	18,03
Custo Total das Atividades					944,11
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.069,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	296,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.366,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 960 06 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 06

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,6800	21,16	120,18	
Custo Horário da Mão-de-Obra				120,18	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				18,63	
Custo Horário de Execução				138,81	
Custo Unitário de Execução				138,81	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	326,66	65,33
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	13,1600	m2	61,22	805,65
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	266,08	66,52
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	300,57	18,03
Custo Total das Atividades					1.068,39
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.207,20
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	335,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.542,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 960 07 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 07

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	6,2400	21,16	132,03
Custo Horário da Mão-de-Obra				132,03
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				20,47
Custo Horário de Execução				152,50
Custo Unitário de Execução				152,50
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	326,6675,13
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	15,0300	m2	61,22920,13
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,5234,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,8577,93
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	266,0866,52
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	300,5718,03
Custo Total das Atividades				1.192,67
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	1.345,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	373,55
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1.718,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 960 51 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,9600	21,16	62,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra				62,63	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				9,71	
Custo Horário de Execução				72,34	
Custo Unitário de Execução				72,34	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	371,20	22,27
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	3,8100	m2	62,61	238,54
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,2500	m3	306,12	76,53
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,0600	m3	338,31	20,29
Custo Total das Atividades					470,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	542,83
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	150,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	693,57

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 960 52 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 02 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,5100	21,16	74,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra				74,27	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				11,51	
Custo Horário de Execução				85,78	
Custo Unitário de Execução				85,78	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0900	m3	371,20	33,40
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	5,6800	m2	62,61	355,62
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,2500	m3	306,12	76,53
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,0600	m3	338,31	20,29
Custo Total das Atividades					598,70
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	684,48
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	190,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	874,56

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 960 53 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 03 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	4,0700	21,16	86,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra				86,12	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				13,35	
Custo Horário de Execução				99,47	
Custo Unitário de Execução				99,47	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1200	m3	371,20	44,54
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	7,5500	m2	62,61	472,70
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,2500	m3	306,12	76,53
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,0600	m3	338,31	20,29
Custo Total das Atividades					726,92
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	826,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	229,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.055,87

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 960 54 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 04 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	4,6200	21,16	97,75	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		97,75	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		15,16	
		Custo Horário de Execução		112,91	
		Custo Unitário de Execução		112,91	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	371,20	55,68
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	9,4200	m2	62,61	589,78
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,2400	kg	8,52	10,56
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,2500	m3	306,12	76,53
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,0600	m3	338,31	20,29
		Custo Total das Atividades		830,77	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	943,68
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	262,05
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.205,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 960 55 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 05 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,1300	21,16	108,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra				108,55	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				16,83	
Custo Horário de Execução				125,38	
Custo Unitário de Execução				125,38	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1700	m3	371,20	63,10
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	11,2900	m2	62,61	706,86
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,2500	m3	306,12	76,53
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,0600	m3	338,31	20,29
Custo Total das Atividades					979,64
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.105,02
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	306,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.411,88

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 960 56 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 06 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,6800	21,16	120,18	
Custo Horário da Mão-de-Obra				120,18	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				18,63	
Custo Horário de Execução				138,81	
Custo Unitário de Execução				138,81	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	371,20	74,24
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	13,1600	m2	62,61	823,94
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,2500	m3	306,12	76,53
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,0600	m3	338,31	20,29
Custo Total das Atividades					1.107,86
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.246,67
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	346,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.592,87

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 960 57 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 07 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	6,2400	21,16	132,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra				132,03	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				20,47	
Custo Horário de Execução				152,50	
Custo Unitário de Execução				152,50	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	371,20	85,37
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	15,0300	m2	62,61	941,02
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,2400	m2	62,85	77,93
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,2500	m3	306,12	76,53
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,0600	m3	338,31	20,29
Custo Total das Atividades					1.236,07
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.388,57
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	385,60
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.774,17

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 01 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 01 Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	5,6100	21,16	118,70
Custo Horário da Mão-de-Obra				118,70
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				18,41
Custo Horário de Execução				137,11
Custo Unitário de Execução				137,11
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1100	m3	326,6635,93
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	6,3700	m2	61,22389,97
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85165,92
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	266,08122,39
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	300,5733,06
Custo Total das Atividades				875,92
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	1.013,03
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	281,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1.294,34

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 02 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 02

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	6,5200	21,16	137,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra				137,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				21,39	
Custo Horário de Execução				159,35	
Custo Unitário de Execução				159,35	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	326,66	52,26
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	9,4300	m2	61,22	577,30
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	266,08	122,39
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	300,57	33,06
Custo Total das Atividades					1.079,58
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.238,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	344,05
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.582,98

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 03 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 03 Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	7,4800	21,16	158,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra				158,27	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				24,54	
Custo Horário de Execução				182,81	
Custo Unitário de Execução				182,81	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2200	m3	326,66	71,86
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	12,4900	m2	61,22	764,63
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	266,08	122,39
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	300,57	33,06
Custo Total das Atividades					1.286,51
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.469,32
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	408,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.877,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 04 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 04 Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	8,3900	21,16	177,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra				177,53	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				27,53	
Custo Horário de Execução				205,06	
Custo Unitário de Execução				205,06	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,2700	m3	326,66	88,19
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	15,5500	m2	61,22	951,97
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	266,08	122,39
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	300,57	33,06
Custo Total das Atividades					1.490,18
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.695,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	470,76
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.166,00

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 05 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 05

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	9,3000	21,16	196,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra				196,78	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				30,52	
Custo Horário de Execução				227,30	
Custo Unitário de Execução				227,30	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	326,66	104,53
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	18,6100	m2	61,22	1.139,30
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	266,08	122,39
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	300,57	33,06
Custo Total das Atividades				1.693,85	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.921,15
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	533,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.454,65

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 06 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 06 Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	10,2600	21,16	217,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				217,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				33,67	
Custo Horário de Execução				250,77	
Custo Unitário de Execução				250,77	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	326,66	124,13
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	21,6700	m2	61,22	1.326,63
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	266,08	122,39
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	300,57	33,06
Custo Total das Atividades					1.900,78
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.151,55
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	597,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.749,03

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 07 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 07

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,1700	21,16	236,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra				236,35	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				36,65	
Custo Horário de Execução				273,00	
Custo Unitário de Execução				273,00	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,4300	m3	326,66	140,46
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	24,7300	m2	61,22	1.513,97
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	266,08	122,39
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	300,57	33,06
Custo Total das Atividades				2.104,45	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.377,45
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	660,21
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.037,66

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 51 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 01 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,6100	21,16	118,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra				118,70	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				18,41	
Custo Horário de Execução				137,11	
Custo Unitário de Execução				137,11	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1100	m3	371,20	40,83
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	6,3700	m2	62,61	398,82
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,4600	m3	306,12	140,81
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,1100	m3	338,31	37,21
Custo Total das Atividades					912,24
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.049,35
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	291,40
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.340,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 52 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 02 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	6,5200	21,16	137,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra				137,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				21,39	
Custo Horário de Execução				159,35	
Custo Unitário de Execução				159,35	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	371,20	59,39
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	9,4300	m2	62,61	590,41
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,4600	m3	306,12	140,81
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,1100	m3	338,31	37,21
Custo Total das Atividades					1.122,39
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.281,74
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	355,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.637,67

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 53 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 03 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	7,4800	21,16	158,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra				158,27	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				24,54	
Custo Horário de Execução				182,81	
Custo Unitário de Execução				182,81	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2200	m3	371,20	81,66
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	12,4900	m2	62,61	781,99
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,4600	m3	306,12	140,81
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,1100	m3	338,31	37,21
Custo Total das Atividades					1.336,24
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.519,05
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	421,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.940,89

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-293

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 54 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 04 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	8,3900	21,16	177,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra				177,53	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				27,53	
Custo Horário de Execução				205,06	
Custo Unitário de Execução				205,06	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2700	m3	371,20	100,22
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	15,5500	m2	62,61	973,58
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,4600	m3	306,12	140,81
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,1100	m3	338,31	37,21
Custo Total das Atividades					1.546,39
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.751,45
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	486,37
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.237,82

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-293

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 55 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 05 - AC/BC Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	9,3000	21,16	196,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra				196,78	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				30,52	
Custo Horário de Execução				227,30	
Custo Unitário de Execução				227,30	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	371,20	118,78
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	18,6100	m2	62,61	1.165,17
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,4600	m3	306,12	140,81
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,1100	m3	338,31	37,21
Custo Total das Atividades					1.756,54
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.983,84
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	550,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.534,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-293

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 56 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 06 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	10,2600	21,16	217,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				217,10	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				33,67	
Custo Horário de Execução				250,77	
Custo Unitário de Execução				250,77	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	371,20	141,05
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	21,6700	m2	62,61	1.356,75
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,4600	m3	306,12	140,81
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,1100	m3	338,31	37,21
Custo Total das Atividades					1.970,39
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.221,16
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	616,81
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.837,97

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-293

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 961 57 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 07 - AC/BC Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,1700	21,16	236,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra				236,35	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				36,65	
Custo Horário de Execução				273,00	
Custo Unitário de Execução				273,00	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4300	m3	371,20	159,61
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	24,7300	m2	62,61	1.548,34
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	8,52	128,65
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,6400	m2	62,85	165,92
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,4600	m3	306,12	140,81
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,1100	m3	338,31	37,21
Custo Total das Atividades					2.180,54
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.453,54
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	681,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.134,88

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-293

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 01 Caixa de ligação e passagem - CLP 01

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	8,4600	21,16	179,01	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		179,01	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		27,76	
		Custo Horário de Execução		206,77	
		Custo Unitário de Execução		206,77	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	4,7720	m2	62,85	299,92
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	266,08	375,17
		Custo Total das Atividades		710,02	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	916,79	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	254,59	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1.171,38	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 02 Caixa de ligação e passagem - CLP 02 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	8,1000	21,16	171,39	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		171,39	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		26,58	
		Custo Horário de Execução		197,97	
		Custo Unitário de Execução		197,97	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	4,7720	m2	62,85	299,92
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3500	m3	266,08	359,20
		Custo Total das Atividades		694,05	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	892,02	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	247,71	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1.139,73	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 03 Caixa de ligação e passagem - CLP 03

Prod. Equipe:

1,000 und

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		11,6400	21,16	246,30
			Custo Horário da Mão-de-Obra		246,30
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					38,20
Custo Horário de Execução					284,50
Custo Unitário de Execução					284,50
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		6,0000	kg	8,52 51,12
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira		6,2840	m2	62,85 394,94
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		1,9400	m3	266,08 516,19
Custo Total das Atividades					962,25
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.246,75
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	346,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.592,97

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 04 Caixa de ligação e passagem - CLP 04

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	14,6400	21,16	309,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra				309,78	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				48,04	
Custo Horário de Execução				357,82	
Custo Unitário de Execução				357,82	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	8,52	68,16
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,2280	m2	62,85	517,12
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4400	m3	266,08	649,23
Custo Total das Atividades					1.234,51
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.592,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	442,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.034,52

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 05 Caixa de ligação e passagem - CLP 05

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,9200	21,16	358,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra				358,02	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				55,52	
Custo Horário de Execução				413,54	
Custo Unitário de Execução				413,54	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	8,52	98,83
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	9,8600	m2	62,85	619,70
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8200	m3	266,08	750,34
Custo Total das Atividades				1.468,87	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.882,41
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	522,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.405,15

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 06 Caixa de ligação e passagem - CLP 06

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	20,4600	21,16	432,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra				432,93	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				67,14	
Custo Horário de Execução				500,07	
Custo Unitário de Execução				500,07	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	8,52	138,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	13,0800	m2	62,85	822,07
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,4100	m3	266,08	907,33
Custo Total das Atividades					1.867,42
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.367,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	657,45
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.024,94

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 07 Caixa de ligação e passagem - CLP 07 Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	10,0800	21,16	213,29	
Custo Horário da Mão-de-Obra				213,29	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				33,08	
Custo Horário de Execução				246,37	
Custo Unitário de Execução				246,37	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	5,7720	m2	62,85	362,77
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6800	m3	266,08	447,01
Custo Total das Atividades					844,71
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.091,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	302,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.394,07

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 08 Caixa de ligação e passagem - CLP 08

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	9,6600	21,16	204,40	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		204,40	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		31,70	
		Custo Horário de Execução		236,10	
		Custo Unitário de Execução		236,10	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	5,7720	m2	62,85	362,77
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6100	m3	266,08	428,38
		Custo Total das Atividades		826,08	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.062,18
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	294,96
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.357,14

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 09 Caixa de ligação e passagem - CLP 09 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	13,6200	21,16	288,19	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		288,19	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		44,69	
		Custo Horário de Execução		332,88	
		Custo Unitário de Execução		332,88	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	8,52	51,12
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,3840	m2	62,85	464,08
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2700	m3	266,08	604,00
		Custo Total das Atividades		1.119,20	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	1.452,08	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	403,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1.855,32	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 10 Caixa de ligação e passagem - CLP 10

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,7400	21,16	354,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra				354,21	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				54,93	
Custo Horário de Execução				409,14	
Custo Unitário de Execução				409,14	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	8,52	68,16
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	9,4080	m2	62,85	591,29
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,7900	m3	266,08	742,36
Custo Total das Atividades					1.401,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.810,95
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	502,90
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.313,85

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 11 Caixa de ligação e passagem - CLP 11 Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,2000	21,16	406,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra				406,27	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				63,01	
Custo Horário de Execução				469,28	
Custo Unitário de Execução				469,28	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	8,52	98,83
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	11,1200	m2	62,85	698,89
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2000	m3	266,08	851,45
Custo Total das Atividades					1.649,17
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.118,45
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	588,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.706,74

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 12 Caixa de ligação e passagem - CLP 12 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,9200	21,16	484,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		484,98	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		75,22	
		Custo Horário de Execução		560,20	
		Custo Unitário de Execução		560,20	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	8,52	138,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	13,9280	m2	62,85	875,37
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,8200	m3	266,08	1.016,42
		Custo Total das Atividades			2.029,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	2.590,01	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	719,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	3.309,25	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 13 Caixa de ligação e passagem - CLP 13

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,7600	21,16	248,84	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		248,84	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		38,59	
		Custo Horário de Execução		287,43	
		Custo Unitário de Execução		287,43	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	6,7720	m2	62,85	425,62
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9600	m3	266,08	521,51
		Custo Total das Atividades		982,06	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	1.269,49	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	352,53	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1.622,02	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 14 Caixa de ligação e passagem - CLP 14 Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,4000	21,16	241,22	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		241,22	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		37,41	
		Custo Horário de Execução		278,63	
		Custo Unitário de Execução		278,63	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	6,7720	m2	62,85	425,62
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9000	m3	266,08	505,55
		Custo Total das Atividades		966,10	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	1.244,73	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	345,66	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1.590,39	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 15 Caixa de ligação e passagem - CLP 15

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	15,7800	21,16	333,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra				333,90	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				51,78	
Custo Horário de Execução				385,68	
Custo Unitário de Execução				385,68	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	8,52	51,12
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,4840	m2	62,85	533,21
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,6300	m3	266,08	699,79
Custo Total das Atividades					1.284,12
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.669,80
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	463,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.133,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 16 Caixa de ligação e passagem - CLP 16 Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,1400	21,16	405,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra				405,00	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				62,81	
Custo Horário de Execução				467,81	
Custo Unitário de Execução				467,81	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	8,52	68,16
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,5880	m2	62,85	665,45
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,1900	m3	266,08	848,79
Custo Total das Atividades					1.582,40
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.050,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	569,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.619,55

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 17 Caixa de ligação e passagem - CLP 17

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	21,7200	21,16	459,59	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		459,59	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				71,28	
Custo Horário de Execução				530,87	
Custo Unitário de Execução				530,87	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	8,52	98,83
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3800	m2	62,85	778,08
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6200	m3	266,08	963,20
Custo Total das Atividades				1.840,11	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.370,98
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	658,42
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.029,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 18 Caixa de ligação e passagem - CLP 18

Prod. Equipe:

1,000 und

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		25,7400	21,16	544,65
			Custo Horário da Mão-de-Obra		544,65
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					84,47
Custo Horário de Execução					629,12
Custo Unitário de Execução					629,12
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		16,2000	kg	8,52138,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira		15,3080	m2	62,85962,10
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		4,2900	m3	266,081.141,48
Custo Total das Atividades					2.241,60
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.870,72
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	797,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.667,91

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 51 Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	8,4600	21,16	179,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra				179,01	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				27,76	
Custo Horário de Execução				206,77	
Custo Unitário de Execução				206,77	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	4,7720	m2	62,85	299,92
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,4100	m3	306,12	431,62
Custo Total das Atividades					766,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	973,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	270,26
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.243,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 52 Caixa de ligação e passagem - CLP 02 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	8,1000	21,16	171,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra				171,39	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				26,58	
Custo Horário de Execução				197,97	
Custo Unitário de Execução				197,97	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	4,7720	m2	62,85	299,92
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,3500	m3	306,12	413,26
Custo Total das Atividades					748,11
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	946,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	262,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.208,80

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 53 Caixa de ligação e passagem - CLP 03 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,6400	21,16	246,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra				246,30	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				38,20	
Custo Horário de Execução				284,50	
Custo Unitário de Execução				284,50	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	8,52	51,12
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	6,2840	m2	62,85	394,94
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,9400	m3	306,12	593,87
Custo Total das Atividades					1.039,93
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.324,43
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	367,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.692,22

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 54 Caixa de ligação e passagem - CLP 04 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	14,6400	21,16	309,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra				309,78	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				48,04	
Custo Horário de Execução				357,82	
Custo Unitário de Execução				357,82	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	8,52	68,16
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,2280	m2	62,85	517,12
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,4400	m3	306,12	746,93
Custo Total das Atividades					1.332,21
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.690,03
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	469,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.159,35

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 55 Caixa de ligação e passagem - CLP 05 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,9200	21,16	358,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra				358,02	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				55,52	
Custo Horário de Execução				413,54	
Custo Unitário de Execução				413,54	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	8,52	98,83
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	9,8600	m2	62,85	619,70
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,8200	m3	306,12	863,25
Custo Total das Atividades					1.581,78
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.995,32
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	554,10
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.549,42

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 56 Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	20,4600	21,16	432,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra				432,93	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				67,14	
Custo Horário de Execução				500,07	
Custo Unitário de Execução				500,07	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	8,52	138,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	13,0800	m2	62,85	822,07
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,4100	m3	306,12	1.043,86
Custo Total das Atividades					2.003,95
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.504,02
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	695,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.199,38

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 57 Caixa de ligação e passagem - CLP 07 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	10,0800	21,16	213,29	
Custo Horário da Mão-de-Obra				213,29	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				33,08	
Custo Horário de Execução				246,37	
Custo Unitário de Execução				246,37	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	5,7720	m2	62,85	362,77
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,6800	m3	306,12	514,28
Custo Total das Atividades					911,98
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.158,35
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	321,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.480,02

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 58 Caixa de ligação e passagem - CLP 08 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	9,6600	21,16	204,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				204,40	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				31,70	
Custo Horário de Execução				236,10	
Custo Unitário de Execução				236,10	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	5,7720	m2	62,85	362,77
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,6100	m3	306,12	492,85
Custo Total das Atividades					890,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.126,65
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	312,87
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.439,52

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 59 Caixa de ligação e passagem - CLP 09 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	13,6200	21,16	288,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra				288,19	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				44,69	
Custo Horário de Execução				332,88	
Custo Unitário de Execução				332,88	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	8,52	51,12
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,3840	m2	62,85	464,08
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,2700	m3	306,12	694,89
Custo Total das Atividades					1.210,09
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.542,97
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	428,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.971,45

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 60 Caixa de ligação e passagem - CLP 10 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,7400	21,16	354,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra				354,21	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				54,93	
Custo Horário de Execução				409,14	
Custo Unitário de Execução				409,14	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	8,52	68,16
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	9,4080	m2	62,85	591,29
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,7900	m3	306,12	854,07
Custo Total das Atividades					1.513,52
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.922,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	533,92
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.456,58

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 61 Caixa de ligação e passagem - CLP 11 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,2000	21,16	406,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra				406,27	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				63,01	
Custo Horário de Execução				469,28	
Custo Unitário de Execução				469,28	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	8,52	98,83
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	11,1200	m2	62,85	698,89
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,2000	m3	306,12	979,58
Custo Total das Atividades					1.777,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.246,58
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	623,87
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.870,45

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 62 Caixa de ligação e passagem - CLP 12 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,9200	21,16	484,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra				484,98	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				75,22	
Custo Horário de Execução				560,20	
Custo Unitário de Execução				560,20	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	8,52	138,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	13,9280	m2	62,85	875,37
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,8200	m3	306,12	1.169,37
Custo Total das Atividades					2.182,76
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.742,96
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	761,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.504,67

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 63 Caixa de ligação e passagem - CLP 13 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,7600	21,16	248,84	
Custo Horário da Mão-de-Obra				248,84	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				38,59	
Custo Horário de Execução				287,43	
Custo Unitário de Execução				287,43	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	6,7720	m2	62,85	425,62
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,9600	m3	306,12	599,99
Custo Total das Atividades					1.060,54
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.347,97
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	374,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.722,30

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 64 Caixa de ligação e passagem - CLP 14 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,4000	21,16	241,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra				241,22	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				37,41	
Custo Horário de Execução				278,63	
Custo Unitário de Execução				278,63	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	8,52	34,93
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	6,7720	m2	62,85	425,62
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,9000	m3	306,12	581,62
Custo Total das Atividades					1.042,17
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.320,80
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	366,78
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.687,58

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 65 Caixa de ligação e passagem - CLP 15 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	15,7800	21,16	333,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra				333,90	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				51,78	
Custo Horário de Execução				385,68	
Custo Unitário de Execução				385,68	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	8,52	51,12
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,4840	m2	62,85	533,21
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,6300	m3	306,12	805,09
Custo Total das Atividades					1.389,42
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.775,10
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	492,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.268,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 66 Caixa de ligação e passagem - CLP 16 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,1400	21,16	405,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra				405,00	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				62,81	
Custo Horário de Execução				467,81	
Custo Unitário de Execução				467,81	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	8,52	68,16
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,5880	m2	62,85	665,45
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,1900	m3	306,12	976,52
Custo Total das Atividades					1.710,13
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.177,94
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	604,81
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.782,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 67 Caixa de ligação e passagem - CLP 17 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	21,7200	21,16	459,59	
Custo Horário da Mão-de-Obra				459,59	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				71,28	
Custo Horário de Execução				530,87	
Custo Unitário de Execução				530,87	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	8,52	98,83
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,3800	m2	62,85	778,08
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,6200	m3	306,12	1.108,15
Custo Total das Atividades					1.985,06
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.515,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	698,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.214,60

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 962 68 Caixa de ligação e passagem - CLP 18 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	25,7400	21,16	544,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra				544,65	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				84,47	
Custo Horário de Execução				629,12	
Custo Unitário de Execução				629,12	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	8,52	138,02
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	15,3080	m2	62,85	962,10
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,2900	m3	306,12	1.313,25
Custo Total das Atividades					2.413,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.042,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	844,89
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.887,38

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 01 Poço de visita - PVI 01

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	10,6400	21,16	225,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra				225,14	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				34,91	
Custo Horário de Execução				260,05	
Custo Unitário de Execução				260,05	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	8,52	144,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	6,0200	m2	62,85	378,35
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7400	m3	266,08	462,97
Custo Total das Atividades					986,16
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.246,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	346,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.592,28

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 02 Poço de visita - PVI 02

Prod. Equipe:

1,000 und

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		10,0200	21,16	212,02
			Custo Horário da Mão-de-Obra		212,02
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					32,88
Custo Horário de Execução					244,90
Custo Unitário de Execução					244,90
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		17,0000	kg	8,52144,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira		6,0200	m2	62,85378,35
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		1,6700	m3	266,08444,35
Custo Total das Atividades					967,54
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.212,44
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	336,69
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.549,13

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 963 03 Poço de visita - PVI 03

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,4800	21,16	264,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra				264,07	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				40,95	
Custo Horário de Execução				305,02	
Custo Unitário de Execução				305,02	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	8,52	149,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	6,6520	m2	62,85	418,07
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,0800	m3	266,08	553,44
Custo Total das Atividades					1.120,61
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.425,63
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	395,89
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.821,52

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 04 Poço de visita - PVI 04

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	14,8800	21,16	314,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra				314,86	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				48,83	
Custo Horário de Execução				363,69	
Custo Unitário de Execução				363,69	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	8,52	195,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,8560	m2	62,85	493,74
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4800	m3	266,08	659,87
Custo Total das Atividades					1.348,71
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.712,40
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	475,53
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.187,93

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 05 Poço de visita - PVI 05

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	17,3400	21,16	366,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra				366,91	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				56,90	
Custo Horário de Execução				423,81	
Custo Unitário de Execução				423,81	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	8,52	218,96
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	9,4480	m2	62,85	593,80
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8900	m3	266,08	768,97
Custo Total das Atividades					1.581,73
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.005,54
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	556,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.562,47

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 06 Poço de visita - PVI 06

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	21,0000	21,16	444,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra				444,36	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				68,92	
Custo Horário de Execução				513,28	
Custo Unitário de Execução				513,28	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	8,52	269,23
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	12,0760	m2	62,85	758,97
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,5000	m3	266,08	931,28
Custo Total das Atividades					1.959,48
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.472,76
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	686,68
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.159,44

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 07 Poço de visita - PVI 07

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,1800	21,16	257,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra				257,72	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				39,97	
Custo Horário de Execução				297,69	
Custo Unitário de Execução				297,69	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	8,52	144,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,1400	m2	62,85	448,74
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,0300	m3	266,08	540,14
Custo Total das Atividades				1.133,72	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.431,41
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	397,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.828,91

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 08 Poço de visita - PVI 08

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,8200	21,16	250,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra				250,11	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				38,79	
Custo Horário de Execução				288,90	
Custo Unitário de Execução				288,90	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	8,52	144,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,1400	m2	62,85	448,74
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9700	m3	266,08	524,17
Custo Total das Atividades					1.117,75
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.406,65
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	390,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.797,27

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 09 Poço de visita - PVI 09

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	14,5200	21,16	307,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra				307,24	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				47,65	
Custo Horário de Execução				354,89	
Custo Unitário de Execução				354,89	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	8,52	149,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,7920	m2	62,85	489,72
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4200	m3	266,08	643,91
Custo Total das Atividades					1.282,73
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.637,62
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	454,76
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.092,38

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 10 Poço de visita - PVI 10

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	17,0400	21,16	360,56	
Custo Horário da Mão-de-Obra				360,56	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				55,92	
Custo Horário de Execução				416,48	
Custo Unitário de Execução				416,48	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	8,52	195,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,2280	m2	62,85	517,12
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8400	m3	266,08	755,66
Custo Total das Atividades					1.467,88
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.884,36
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	523,28
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.407,64

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 11 Poço de visita - PVI 11

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,6200	21,16	415,15	
Custo Horário da Mão-de-Obra				415,15	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				64,38	
Custo Horário de Execução				479,53	
Custo Unitário de Execução				479,53	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	8,52	218,96
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,7080	m2	62,85	672,99
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2700	m3	266,08	870,08
Custo Total das Atividades					1.762,03
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.241,56
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	622,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.864,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 12 Poço de visita - PVI 12

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	23,5200	21,16	497,68	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		497,68	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				77,19	
Custo Horário de Execução				574,87	
Custo Unitário de Execução				574,87	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	8,52	269,23
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	13,4560	m2	62,85	845,70
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	266,08	1.043,03
		Custo Total das Atividades			2.157,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.732,83
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	758,90
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.491,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 13 Poço de visita - PVI 13

Prod. Equipe:

1,000 und

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		17,7000	21,16	374,53
			Custo Horário da Mão-de-Obra		374,53
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					58,08
Custo Horário de Execução					432,61
Custo Unitário de Execução					432,61
D			Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		17,0000	kg	8,52144,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira		8,2600	m2	62,85519,14
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		2,3600	m3	266,08627,94
Custo Total das Atividades					1.291,92
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.724,53
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	478,90
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.203,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 14 Poço de visita - PVI 14

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	13,8000	21,16	292,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra				292,00	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				45,28	
Custo Horário de Execução				337,28	
Custo Unitário de Execução				337,28	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	8,52	144,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,2600	m2	62,85	519,14
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	266,08	611,98
Custo Total das Atividades					1.275,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.613,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	447,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.061,23

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 15 Poço de visita - PVI 15

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	16,8000	21,16	355,48	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		355,48	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		55,13	
		Custo Horário de Execução		410,61	
		Custo Unitário de Execução		410,61	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	8,52	149,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,9320	m2	62,85	561,37
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	266,08	745,02
		Custo Total das Atividades		1.455,49	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	1.866,10	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	518,21	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	2.384,31	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 16 Poço de visita - PVI 16

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,4400	21,16	411,35	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		411,35	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				63,80	
Custo Horário de Execução				475,15	
Custo Unitário de Execução				475,15	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	8,52	195,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2160	m2	62,85	642,07
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2400	m3	266,08	862,09
Custo Total das Atividades				1.699,26	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.174,41
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	603,83
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.778,24

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 17 Poço de visita - PVI 17

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,1400	21,16	468,48	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		468,48	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				72,66	
Custo Horário de Execução				541,14	
Custo Unitário de Execução				541,14	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	8,52	218,96
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	11,9680	m2	62,85	752,18
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6900	m3	266,08	981,83
Custo Total das Atividades				1.952,97	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.494,11
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	692,61
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.186,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 18 Poço de visita - PVI 18

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	26,2800	21,16	556,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra				556,08	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				86,24	
Custo Horário de Execução				642,32	
Custo Unitário de Execução				642,32	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	8,52	269,23
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,8360	m2	62,85	932,44
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,3800	m3	266,08	1.165,43
Custo Total das Atividades					2.367,10
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.009,42
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	835,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.845,13

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 963 31 Chaminé dos poços de visita - CPV 01

Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7600	21,16	58,40
		Custo Horário da Mão-de-Obra		58,40
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		9,05
		Custo Horário de Execução		67,45
		Custo Unitário de Execução		67,45
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und 375,00	375,00
		Custo Total do Material		375,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3 326,66	19,59
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	3,9300	m2 61,22	240,59
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg 8,52	46,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,0360	m2 62,85	65,11
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3 266,08	50,55
1 A 01 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	5,9000	kg 10,17	60,00
		Custo Total das Atividades		481,84
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	924,29
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	256,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1.180,96

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 32 Chaminé dos poços de visita - CPV 02

Prod. Equipe: 1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	3,3300	21,16	70,46
Custo Horário da Mão-de-Obra				70,46
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				10,92
Custo Horário de Execução				81,38
Custo Unitário de Execução				81,38
C Material		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und	375,00375,00
Custo Total do Material				375,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3		0,0900	m3	326,6629,39
1 A 00 902 01 Alvenaria de tijolos		5,5700	m2	61,22340,99
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		5,4000	kg	8,5246,00
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira		1,0360	m2	62,8565,11
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		0,1900	m3	266,0850,55
1 A 01 580 03 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25		8,8000	kg	10,1789,49
Custo Total das Atividades				621,53
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	1.077,91
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	299,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1.377,24

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 33 Chaminé dos poços de visita - CPV 03

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,8400	21,16	81,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra				81,25	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				12,60	
Custo Horário de Execução				93,85	
Custo Unitário de Execução				93,85	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und	375,00	375,00
Custo Total do Material					375,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3		0,1100	m3	326,66	35,93
1 A 00 902 01 Alvenaria de tijolos		7,2000	m2	61,22	440,78
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		5,4000	kg	8,52	46,00
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira		1,0360	m2	62,85	65,11
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		0,1900	m3	266,08	50,55
1 A 01 580 03 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25		11,7000	kg	10,17	118,98
Custo Total das Atividades					757,35
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.226,20
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	340,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.566,71

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 34 Chaminé dos poços de visita - CPV 04

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	4,4200	21,16	93,52
		Custo Horário da Mão-de-Obra		93,52
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				14,50
Custo Horário de Execução				108,02
Custo Unitário de Execução				108,02
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und 375,00	375,00
		Custo Total do Material		375,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3 326,66	45,73
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	8,8400	m2 61,22	541,18
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg 8,52	46,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,0360	m2 62,85	65,11
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3 266,08	50,55
1 A 01 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	14,7000	kg 10,17	149,49
		Custo Total das Atividades		898,06
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	1.381,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	383,52
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1.764,60

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 35 Chaminé dos poços de visita - CPV 05

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	4,9300	21,16	104,31
		Custo Horário da Mão-de-Obra		104,31
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		16,17
		Custo Horário de Execução		120,48
		Custo Unitário de Execução		120,48
C Material		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und	375,00375,00
		Custo Total do Material		375,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1614	m3	326,6652,72
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	10,4700	m2	61,22640,97
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	8,5246,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,0360	m2	62,8565,11
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	266,0850,55
1 A 01 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	17,6000	kg	10,17178,99
		Custo Total das Atividades		1.034,34
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	1.529,82
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	424,83
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1.954,65

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 36 Chaminé dos poços de visita - CPV 06

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,5000	21,16	116,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra				116,38	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				18,05	
Custo Horário de Execução				134,43	
Custo Unitário de Execução				134,43	
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und	375,00	375,00
Custo Total do Material					375,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,1900	m3	326,66	62,06
1 A 00 902 01	Alvenaria de tijolos	12,1100	m2	61,22	741,37
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	8,52	46,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,0360	m2	62,85	65,11
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	266,08	50,55
1 A 01 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	20,5000	kg	10,17	208,48
Custo Total das Atividades					1.173,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.683,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	467,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.150,36

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 37 Chaminé dos poços de visita - CPV 07

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	6,0200	21,16	127,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra				127,38	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				19,75	
Custo Horário de Execução				147,13	
Custo Unitário de Execução				147,13	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und	375,00	375,00
Custo Total do Material					375,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3		0,2100	m3	326,66	68,59
1 A 00 902 01 Alvenaria de tijolos		13,7400	m2	61,22	841,16
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		5,4000	kg	8,52	46,00
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira		1,0360	m2	62,85	65,11
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		0,1900	m3	266,08	50,55
1 A 01 580 03 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25		23,5000	kg	10,17	238,99
Custo Total das Atividades					1.310,40
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.832,53
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	508,89
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.341,42

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 51 Poço de visita - PVI 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	10,6400	21,16	225,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra				225,14	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				34,91	
Custo Horário de Execução				260,05	
Custo Unitário de Execução				260,05	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	8,52	144,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	6,0200	m2	62,85	378,35
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,7400	m3	306,12	532,64
Custo Total das Atividades					1.055,83
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.315,88
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	365,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.681,29

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 52 Poço de visita - PVI 02 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	10,0200	21,16	212,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra				212,02	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				32,88	
Custo Horário de Execução				244,90	
Custo Unitário de Execução				244,90	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	8,52	144,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	6,0200	m2	62,85	378,35
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,6700	m3	306,12	511,22
Custo Total das Atividades					1.034,41
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.279,31
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	355,26
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.634,57

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 53 Poço de visita - PVI 03 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,4800	21,16	264,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra				264,07	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				40,95	
Custo Horário de Execução				305,02	
Custo Unitário de Execução				305,02	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	8,52	149,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	6,6520	m2	62,85	418,07
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,0800	m3	306,12	636,72
Custo Total das Atividades					1.203,89
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.508,91
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	419,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.927,93

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 54 Poço de visita - PVI 04 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	14,8800	21,16	314,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra				314,86	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				48,83	
Custo Horário de Execução				363,69	
Custo Unitário de Execução				363,69	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	8,52	195,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,8560	m2	62,85	493,74
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,4800	m3	306,12	759,17
Custo Total das Atividades					1.448,01
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.811,70
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	503,10
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.314,80

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 55 Poço de visita - PVI 05 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	17,3400	21,16	366,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra				366,91	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				56,90	
Custo Horário de Execução				423,81	
Custo Unitário de Execução				423,81	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	8,52	218,96
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	9,4480	m2	62,85	593,80
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,8900	m3	306,12	884,68
Custo Total das Atividades					1.697,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.121,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	589,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.710,32

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 56 Poço de visita - PVI 06 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		21,0000	21,16	444,36
			Custo Horário da Mão-de-Obra		444,36
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					68,92
Custo Horário de Execução					513,28
Custo Unitário de Execução					513,28
D	Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		31,6000	kg	8,52269,23
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira		12,0760	m2	62,85758,97
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC		3,5000	m3	306,121.071,42
Custo Total das Atividades					2.099,62
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.612,90
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	725,60
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.338,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 57 Poço de visita - PVI 07 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	12,1800	21,16	257,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra				257,72	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				39,97	
Custo Horário de Execução				297,69	
Custo Unitário de Execução				297,69	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	8,52	144,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,1400	m2	62,85	448,74
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,0300	m3	306,12	621,42
Custo Total das Atividades					1.215,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.512,69
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	420,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.932,76

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 58 Poço de visita - PVI 08 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	11,8200	21,16	250,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra				250,11	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				38,79	
Custo Horário de Execução				288,90	
Custo Unitário de Execução				288,90	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	8,52	144,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,1400	m2	62,85	448,74
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,9700	m3	306,12	603,05
Custo Total das Atividades					1.196,63
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.485,53
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	412,53
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.898,06

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 59 Poço de visita - PVI 09 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	14,5200	21,16	307,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra				307,24	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				47,65	
Custo Horário de Execução				354,89	
Custo Unitário de Execução				354,89	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	8,52	149,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	7,7920	m2	62,85	489,72
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,4200	m3	306,12	740,81
Custo Total das Atividades					1.379,63
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.734,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	481,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.216,19

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 60 Poço de visita - PVI 10 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	17,0400	21,16	360,56	
Custo Horário da Mão-de-Obra				360,56	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				55,92	
Custo Horário de Execução				416,48	
Custo Unitário de Execução				416,48	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	8,52	195,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,2280	m2	62,85	517,12
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,8400	m3	306,12	869,38
Custo Total das Atividades					1.581,60
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.998,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	554,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.552,94

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 61 Poço de visita - PVI 11 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,6200	21,16	415,15	
Custo Horário da Mão-de-Obra				415,15	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				64,38	
Custo Horário de Execução				479,53	
Custo Unitário de Execução				479,53	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	8,52	218,96
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,7080	m2	62,85	672,99
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,2700	m3	306,12	1.001,01
Custo Total das Atividades					1.892,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.372,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	658,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.031,33

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 62 Poço de visita - PVI 12 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	23,5200	21,16	497,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra				497,68	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				77,19	
Custo Horário de Execução				574,87	
Custo Unitário de Execução				574,87	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	8,52	269,23
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	13,4560	m2	62,85	845,70
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,9200	m3	306,12	1.199,99
Custo Total das Atividades					2.314,92
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.889,79
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	802,49
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.692,28

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 63 Poço de visita - PVI 13 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	17,7000	21,16	374,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra				374,53	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				58,08	
Custo Horário de Execução				432,61	
Custo Unitário de Execução				432,61	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	8,52	144,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,2600	m2	62,85	519,14
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,3600	m3	306,12	722,44
Custo Total das Atividades					1.386,42
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.819,03
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	505,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.324,17

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 963 64 Poço de visita - PVI 14 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	13,8000	21,16	292,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra				292,00	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				45,28	
Custo Horário de Execução				337,28	
Custo Unitário de Execução				337,28	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	8,52	144,84
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	8,2600	m2	62,85	519,14
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	2,3000	m3	306,12	704,07
Custo Total das Atividades					1.368,05
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.705,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	473,57
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.178,90

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 65 Poço de visita - PVI 15 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma		16,8000	21,16	355,48	
			Custo Horário da Mão-de-Obra		355,48	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					55,13	
Custo Horário de Execução					410,61	
Custo Unitário de Execução					410,61	
D			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		17,5000	kg	8,52	149,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira		8,9320	m2	62,85	561,37
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC		2,8000	m3	306,12	857,13
Custo Total das Atividades					1.567,60	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.978,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	549,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2.527,55

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 66 Poço de visita - PVI 16 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	19,4400	21,16	411,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra				411,35	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				63,80	
Custo Horário de Execução				475,15	
Custo Unitário de Execução				475,15	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	8,52	195,10
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	10,2160	m2	62,85	642,07
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,2400	m3	306,12	991,82
Custo Total das Atividades					1.828,99
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.304,14
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	639,85
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.943,99

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 67 Poço de visita - PVI 17 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	22,1400	21,16	468,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra				468,48	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				72,66	
Custo Horário de Execução				541,14	
Custo Unitário de Execução				541,14	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	8,52	218,96
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	11,9680	m2	62,85	752,18
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	3,6900	m3	306,12	1.129,58
Custo Total das Atividades					2.100,72
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.641,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	733,64
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.375,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 68 Poço de visita - PVI 18 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	26,2800	21,16	556,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra				556,08	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				86,24	
Custo Horário de Execução				642,32	
Custo Unitário de Execução				642,32	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	8,52	269,23
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	14,8360	m2	62,85	932,44
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	4,3800	m3	306,12	1.340,80
Custo Total das Atividades					2.542,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	3.184,79
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	884,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	4.069,20

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-287.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 81 Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,7600	21,16	58,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				58,40	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				9,05	
Custo Horário de Execução				67,45	
Custo Unitário de Execução				67,45	
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und	375,00	375,00
Custo Total do Material					375,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	371,20	22,27
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	3,9300	m2	62,61	246,05
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	8,52	46,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,0360	m2	62,85	65,11
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1900	m3	306,12	58,16
1 A 01 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	5,9000	kg	10,17	60,00
Custo Total das Atividades					497,59
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	940,04
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	261,04
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.201,08

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-293.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 82 Chaminé dos poços de visita - CPV 02 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,3300	21,16	70,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra				70,46	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				10,92	
Custo Horário de Execução				81,38	
Custo Unitário de Execução				81,38	
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und	375,00	375,00
Custo Total do Material					375,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0900	m3	371,20	33,40
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	5,5700	m2	62,61	348,73
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	8,52	46,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,0360	m2	62,85	65,11
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1900	m3	306,12	58,16
1 A 01 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	8,8000	kg	10,17	89,49
Custo Total das Atividades					640,89
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.097,27
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	304,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.401,98

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-293.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 83 Chaminé dos poços de visita - CPV 03 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,8400	21,16	81,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra				81,25	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				12,60	
Custo Horário de Execução				93,85	
Custo Unitário de Execução				93,85	
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und	375,00	375,00
Custo Total do Material					375,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1100	m3	371,20	40,83
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	7,2000	m2	62,61	450,79
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	8,52	46,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,0360	m2	62,85	65,11
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1900	m3	306,12	58,16
1 A 01 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	11,7000	kg	10,17	118,98
Custo Total das Atividades					779,87
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.248,72
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	346,76
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.595,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-293.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 84 Chaminé dos poços de visita - CPV 04 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	4,4200	21,16	93,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra				93,52	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				14,50	
Custo Horário de Execução				108,02	
Custo Unitário de Execução				108,02	
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und	375,00	375,00
Custo Total do Material					375,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	371,20	51,96
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	8,8400	m2	62,61	553,47
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	8,52	46,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,0360	m2	62,85	65,11
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1900	m3	306,12	58,16
1 A 01 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	14,7000	kg	10,17	149,49
Custo Total das Atividades					924,19
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.407,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	390,78
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.797,99

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-293.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 85 Chaminé dos poços de visita - CPV 05 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	4,9300	21,16	104,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra				104,31	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				16,17	
Custo Horário de Execução				120,48	
Custo Unitário de Execução				120,48	
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und	375,00	375,00
Custo Total do Material					375,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1614	m3	371,20	59,91
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	10,4700	m2	62,61	655,52
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	8,52	46,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,0360	m2	62,85	65,11
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1900	m3	306,12	58,16
1 A 01 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	17,6000	kg	10,17	178,99
Custo Total das Atividades					1.063,69
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.559,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	432,98
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	1.992,15

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-293.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 963 86 Chaminé dos poços de visita - CPV 06 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,5000	21,16	116,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra				116,38	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				18,05	
Custo Horário de Execução				134,43	
Custo Unitário de Execução				134,43	
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340	Tampão de ferro fundido	1,0000	und	375,00	375,00
Custo Total do Material				375,00	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1900	m3	371,20	70,52
1 A 00 902 51	Alvenaria de tijolos AC	12,1100	m2	62,61	758,20
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	8,52	46,00
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	1,0360	m2	62,85	65,11
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1900	m3	306,12	58,16
1 A 01 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	20,5000	kg	10,17	208,48
Custo Total das Atividades				1.206,47	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	1.715,90
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	476,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.192,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-293.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 04 963 87 Chaminé dos poços de visita - CPV 07 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	6,0200	21,16	127,38
Custo Horário da Mão-de-Obra			127,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			19,75
Custo Horário de Execução			147,13
Custo Unitário de Execução			147,13
C Material	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M340 Tampão de ferro fundido	1,0000	und 375,00	375,00
Custo Total do Material			375,00
D Outras Atividades	Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 603 51 Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2100	m3 371,20	77,95
1 A 00 902 51 Alvenaria de tijolos AC	13,7400	m2 62,61	860,26
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg 8,52	46,00
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	1,0360	m2 62,85	65,11
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1900	m3 306,12	58,16
1 A 01 580 03 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	23,5000	kg 10,17	238,99
Custo Total das Atividades			1.346,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.868,60
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 518,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 2.387,51

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-293.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 964 01 Tubulação de drenagem urbana - D=0,40 m s/ berço

Prod. Equipe:

1,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,01	1,00	0,00	103,80	20,52	1,03
Custo Horário de Equipamentos							1,03
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,2500			15,39		3,84
T701	Servente	0,8000			10,90		8,72
Custo Horário da Mão-de-Obra							69,69
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,29
Custo Horário de Execução							85,01
Custo Unitário de Execução							85,01
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0030	m3		274,00		0,82
1 A 01 751 01	Confecção de tubos de concreto D=0,40m	1,0000	m		42,07		42,07
Custo Total das Atividades							42,89
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 751 01 - Confecção de tubos de concreto D=0,40m		0,3000 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		127,90
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		35,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		163,41

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 964 02 Tubulação de drenagem urbana - D=0,60 m s/ berço

Prod. Equipe:

1,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,01	1,00	0,00	103,80	20,52	1,03
Custo Horário de Equipamentos							1,03
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,3000			15,39		4,61
T701	Servente	0,9000			10,90		9,81
Custo Horário da Mão-de-Obra							71,55
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,67
Custo Horário de Execução							87,25
Custo Unitário de Execução							87,25
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0050	m3		274,00		1,37
1 A 01 755 01	Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m		186,41		186,41
Custo Total das Atividades							187,78
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 755 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4		0,4100 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	275,03
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	76,37
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	351,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 964 03 Tubulação de drenagem urbana - D=0,80 m s/ berço

Prod. Equipe:

1,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,02	1,00	0,00	103,80	20,52	2,07
Custo Horário de Equipamentos							2,07
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,4000			15,39		6,15
T701	Servente	0,8000			10,90		8,72
Custo Horário da Mão-de-Obra							72,00
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,76
Custo Horário de Execução							88,83
Custo Unitário de Execução							88,83
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0090	m3		274,00		2,46
1 A 01 760 01	Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000	m		280,56		280,56
Custo Total das Atividades							283,02
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 760 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4		0,6800 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	371,85
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	103,26
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	475,11

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 964 04 Tubulação de drenagem urbana - D=1,00 m s/ berço

Prod. Equipe:

1,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,04	1,00	0,00	103,80	20,52	4,15
Custo Horário de Equipamentos							4,15
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,5000			15,39		7,69
T701	Servente	1,5000			10,90		16,35
Custo Horário da Mão-de-Obra							81,17
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							16,64
Custo Horário de Execução							101,96
Custo Unitário de Execução							101,96
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0100	m3		274,00		2,74
1 A 01 765 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m		422,97		422,97
Custo Total das Atividades							425,71
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 765 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4		1,0130 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	527,67
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	146,53
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	674,20

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 964 05 Tubulação de drenagem urbana - D=1,20 m s/ berço

Prod. Equipe:

1,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,05	1,00	0,00	103,80	20,52	5,19
Custo Horário de Equipamentos							5,19
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,6000			15,39		9,23
T701	Servente	1,8000			10,90		19,62
Custo Horário da Mão-de-Obra							85,98
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							17,63
Custo Horário de Execução							108,80
Custo Unitário de Execução							108,80
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0200	m3		274,00		5,48
1 A 01 770 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m		596,27		596,27
Custo Total das Atividades							601,75
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 770 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4		1,3000 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	710,55
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	197,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	907,86

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 964 06 Tubulação de drenagem urbana - D=1,50 m s/ berço

Prod. Equipe:

1,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,06	1,00	0,00	103,80	20,52	6,22
Custo Horário de Equipamentos							6,22
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,7000			15,39		10,77
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							89,70
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							18,39
Custo Horário de Execução							114,31
Custo Unitário de Execução							114,31
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 01	Argamassa cimento-areia 1:4	0,0300	m3		274,00		8,22
1 A 01 775 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,0000	m		948,16		948,16
Custo Total das Atividades							956,38
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4		1,6000 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		1.070,69
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		297,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		1.368,02

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 964 51 Tubulação de drenagem urbana - D=0,40 m s/ berço - AC/BC Prod. Equipe: 1,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,01	1,00	0,00	103,80	20,52	1,03
Custo Horário de Equipamentos							1,03
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,2500			15,39		3,84
T701	Servente	0,8000			10,90		8,72
Custo Horário da Mão-de-Obra							69,69
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,29
Custo Horário de Execução							85,01
Custo Unitário de Execução							85,01
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0030	m3		319,28		0,95
1 A 01 751 51	Confecção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	1,0000	m		44,49		44,49
Custo Total das Atividades							45,44
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 751 51 - Confecção de tubos de concreto D=0,40m - AC/BC		0,3000 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	130,45
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	36,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	166,67

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 964 52 Tubulação de drenagem urbana - D=0,60 m s/ berço - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,01	1,00	0,00	103,80	20,52	1,03
Custo Horário de Equipamentos							1,03
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,3000			15,39		4,61
T701	Servente	0,9000			10,90		9,81
Custo Horário da Mão-de-Obra							71,55
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,67
Custo Horário de Execução							87,25
Custo Unitário de Execução							87,25
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0050	m3		319,28		1,59
1 A 01 755 51	Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m		191,17		191,17
Custo Total das Atividades							192,76
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 755 51 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4 - AC/BC	0,4100 t / m		1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	280,01
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	77,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	357,76

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 964 53 Tubulação de drenagem urbana - D=0,80 m s/ berço - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,02	1,00	0,00	103,80	20,52	2,07
Custo Horário de Equipamentos							2,07
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,4000			15,39		6,15
T701	Servente	0,8000			10,90		8,72
Custo Horário da Mão-de-Obra							72,00
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,76
Custo Horário de Execução							88,83
Custo Unitário de Execução							88,83
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3		319,28		2,87
1 A 01 760 51	Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m		288,45		288,45
Custo Total das Atividades							291,32
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 760 51 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4 - AC/BC	0,6800 t / m		1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		380,15
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		105,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		485,71

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 964 54 Tubulação de drenagem urbana - D=1,00 m s/ berço - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,04	1,00	0,00	103,80	20,52	4,15
Custo Horário de Equipamentos							4,15
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,5000			15,39		7,69
T701	Servente	1,5000			10,90		16,35
Custo Horário da Mão-de-Obra							81,17
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							16,64
Custo Horário de Execução							101,96
Custo Unitário de Execução							101,96
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0100	m3		319,28		3,19
1 A 01 765 51	Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m		434,75		434,75
Custo Total das Atividades							437,94
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 765 51 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4 - AC/BC	1,0130	t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		539,90
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		149,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		689,83

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 964 55 Tubulação de drenagem urbana - D=1,20 m s/ berço - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,05	1,00	0,00	103,80	20,52	5,19
Custo Horário de Equipamentos							5,19
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,6000			15,39		9,23
T701	Servente	1,8000			10,90		19,62
Custo Horário da Mão-de-Obra							85,98
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							17,63
Custo Horário de Execução							108,80
Custo Unitário de Execução							108,80
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0200	m3		319,28		6,38
1 A 01 770 51	Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m		611,42		611,42
Custo Total das Atividades							617,80
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 770 51	- Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 - AC/BC	1,3000 t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		726,60
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		201,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		928,37

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 964 56 Tubulação de drenagem urbana - D=1,50 m s/ berço - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	0,06	1,00	0,00	103,80	20,52	6,22
Custo Horário de Equipamentos							6,22
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,7000			21,16		57,13
T604	Pedreiro	0,7000			15,39		10,77
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							89,70
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							18,39
Custo Horário de Execução							114,31
Custo Unitário de Execução							114,31
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0300	m3		319,28		9,57
1 A 01 775 51	Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,0000	m		968,29		968,29
Custo Total das Atividades							977,86
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 775 51 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4 - AC/BC	1,6000	t / m	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		1.092,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		303,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		1.395,46

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 990 01 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 01

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58
T604	Pedreiro	0,0800	15,39	1,23
T701	Servente	0,7000	10,90	7,63
Custo Horário da Mão-de-Obra				19,44

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)**3,98****Custo Horário de Execução****23,42****Custo Unitário de Execução****23,42**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3000	m3	266,08	79,82
1 A 01 745 01	Confecção de tubos de concreto D=0,30m	1,0000	m	28,68	28,68
Custo Total das Atividades					108,50

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 745 01 -	Confecção de tubos de concreto D=0,30m	0,0500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL**R\$****131,92****L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)****R\$****36,63****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)****R\$****168,55**

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 990 02 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 02

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58		
T604	Pedreiro	0,0800	15,39	1,23		
T701	Servente	0,7000	10,90	7,63		
Custo Horário da Mão-de-Obra				19,44		
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				3,98		
Custo Horário de Execução				23,42		
Custo Unitário de Execução				23,42		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3500	m3	266,08	93,12	
1 A 01 751 01	Confecção de tubos de concreto D=0,40m	1,0000	m	42,07	42,07	
Custo Total das Atividades					135,19	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 751 01	- Confecção de tubos de concreto D=0,40m	0,0600 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	158,61
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	44,04
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	202,65

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 990 03 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 03

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0700	21,16	22,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,64	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,51	
Custo Horário de Execução				26,15	
Custo Unitário de Execução				26,15	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,7200	kg	8,52	133,93
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	266,08	42,57
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,4480	m2	62,85	28,15
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1700	m3	266,08	45,23
Custo Total das Atividades					249,88
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	276,03
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	76,65
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	352,68

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 990 04 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 04

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,9300	21,16	19,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra				19,67	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,05	
Custo Horário de Execução				22,72	
Custo Unitário de Execução				22,72	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	13,1000	kg	8,52	111,61
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	266,08	42,57
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3760	m2	62,85	23,63
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1400	m3	266,08	37,25
Custo Total das Atividades					215,06
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	237,78
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	66,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	303,81

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 990 05 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 05

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,8400	21,16	17,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra				17,77	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				2,75	
Custo Horário de Execução				20,52	
Custo Unitário de Execução				20,52	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,3500	kg	8,52	96,70
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	266,08	42,57
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3280	m2	62,85	20,61
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1200	m3	266,08	31,92
Custo Total das Atividades					191,80
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	212,32
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	58,96
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	271,28

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 990 06 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 06

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,7900	21,16	16,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra				16,71	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				2,59	
Custo Horário de Execução				19,30	
Custo Unitário de Execução				19,30	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	10,4700	kg	8,52	89,20
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	266,08	42,57
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3040	m2	62,85	19,10
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	266,08	29,26
Custo Total das Atividades				180,13	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	199,43
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	55,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	254,81

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 990 51 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 01 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58
T604	Pedreiro	0,0800	15,39	1,23
T701	Servente	0,7000	10,90	7,63
Custo Horário da Mão-de-Obra				19,44

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **3,98**

Custo Horário de Execução **23,42**

Custo Unitário de Execução **23,42**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,3000	m3	306,12	91,83
1 A 01 745 51	Confecção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC	1,0000	m	30,21	30,21
Custo Total das Atividades					122,04

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 745 51 -	Confecção de tubos de concreto D=0,30m - AC/BC	0,0500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 145,46

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 40,39

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 185,85

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 990 52 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 02 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		0,5000	21,16	10,58
T604	Pedreiro		0,0800	15,39	1,23
T701	Servente		0,7000	10,90	7,63
Custo Horário da Mão-de-Obra					19,44
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					3,98
Custo Horário de Execução					23,42
Custo Unitário de Execução					23,42
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC		0,3500	m3	306,12107,14
1 A 01 751 51	Confecção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC		1,0000	m	44,4944,49
Custo Total das Atividades					151,63
F		Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 751 51 - Confecção de tubos de concreto D=0,40m - AC/BC			0,0600 t / m	1,0000,000	0,000,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	175,05
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	48,61
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	223,66

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 990 53 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 03 - AC/BC Prod. Equipe: 1,000 m

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma		1,0700	21,16	22,64
			Custo Horário da Mão-de-Obra		22,64
			Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		3,51
			Custo Horário de Execução		26,15
			Custo Unitário de Execução		26,15
D	Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		15,7200	kg	8,52133,93
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC		0,1600	m3	306,1248,97
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira		0,4480	m2	62,8528,15
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC		0,1700	m3	306,1252,04
			Custo Total das Atividades		263,09
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	289,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	80,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	369,56

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 990 54 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 04 - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,9300	21,16	19,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra				19,67	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				3,05	
Custo Horário de Execução				22,72	
Custo Unitário de Execução				22,72	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	13,1000	kg	8,52	111,61
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,1600	m3	306,12	48,97
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3760	m2	62,85	23,63
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1400	m3	306,12	42,85
Custo Total das Atividades					227,06
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	249,78
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	69,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	319,14

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 990 55 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 05 - AC/BC Prod. Equipe: 1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,8400	21,16	17,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra				17,77	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				2,75	
Custo Horário de Execução				20,52	
Custo Unitário de Execução				20,52	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,3500	kg	8,52	96,70
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,1600	m3	306,12	48,97
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3280	m2	62,85	20,61
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1200	m3	306,12	36,73
Custo Total das Atividades					203,01
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	223,53
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	62,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	285,60

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 990 56 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 06 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,7900	21,16	16,71	
		Custo Horário da Mão-de-Obra		16,71	
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		2,59	
		Custo Horário de Execução		19,30	
		Custo Unitário de Execução		19,30	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	10,4700	kg	8,52	89,20
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	0,1600	m3	306,12	48,97
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,3040	m2	62,85	19,10
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,1100	m3	306,12	33,67
		Custo Total das Atividades		190,94	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	210,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	58,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	268,62

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 991 01 Tampa concr. p/caixa colet. (4 nervuras) - TCC 01 Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5500	21,16	11,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra				11,63	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				1,80	
Custo Horário de Execução				13,43	
Custo Unitário de Execução				13,43	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,0800	kg	8,52	102,92
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1380	m2	62,85	8,67
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0920	m3	266,08	24,47
Custo Total das Atividades					136,06
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	149,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	41,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	191,00

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-287.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 991 02 Tampa de ferro p/ caixa coletora - TCC 02

Prod. Equipe: **1,000 und**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
Custo Horário de Equipamentos							2,49
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1000		21,16	2,11		
T608	Soldador	0,5000		15,39	7,69		
T701	Servente	1,0000		10,90	10,90		
Custo Horário da Mão-de-Obra							20,70
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							4,24
Custo Horário de Execução							27,43
Custo Unitário de Execução							27,43
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M338	Cano de ferro D=3/4"	0,1400	m	9,00	1,26		
M339	Cantoneira ferro (3,0"x3,0"x3/8")	41,5000	kg	6,11	253,56		
M606	Tinta anti-corrosiva	0,1200	l	11,00	1,32		
M908	Eletrodo p/ solda eletr. OK 46.00	0,5000	kg	11,00	5,50		
Custo Total do Material							261,64
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	11,5000	kg	5,70	65,55		
Custo Total das Atividades							65,55
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M339 - Cantoneira ferro (3,0"x3,0"x3/8)		0,4150 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	354,62	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	98,47	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	453,09	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-287.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 991 51 Tampa concr. p/caixa colet. (4 nervuras) - TCC 01 - AC/BC Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5500	21,16	11,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra				11,63	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				1,80	
Custo Horário de Execução				13,43	
Custo Unitário de Execução				13,43	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,0800	kg	8,52	102,92
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,1380	m2	62,85	8,67
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	0,0920	m3	306,12	28,16
Custo Total das Atividades					139,75
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	153,18
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	42,53
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	195,71

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-287.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 999 03 Escoramento de bueiros celulares

Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	0,50	0,50	36,01	17,30	26,65
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	1,00	0,50	0,50	0,18	0,00	0,09
Custo Horário de Equipamentos							26,74
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T603	Carpinteiro	0,6000		15,39	9,23		
T701	Servente	1,5000		10,90	16,35		
Custo Horário da Mão-de-Obra							25,58
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							5,24
Custo Horário de Execução							57,56
Custo Unitário de Execução							57,56
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,0140	kg	7,14	0,09		
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	0,1300	m	2,20	0,28		
M407	Tábua pinho de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,7400	m	3,40	2,51		
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,1000	m	6,75	0,67		
Custo Total do Material							3,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	61,11	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	16,97	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	78,08	

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-286.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 999 06 Solo local / selo de argila apiloado Prod. Equipe: **1,500 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,0500	21,16	1,05
T701	Servente	2,5000	10,90	27,25
Custo Horário da Mão-de-Obra				28,30
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				5,80
Custo Horário de Execução				34,10
Custo Unitário de Execução				22,73
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$				22,73
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$				6,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$				29,04

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-292.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 999 07 Lastro de brita

Prod. Equipe:

3,000 m3

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	19,26	15,39
						19,26
						Custo Horário de Equipamentos
						19,26
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16	2,11
T701	Servente	0,5000			10,90	5,45
						Custo Horário da Mão-de-Obra
						7,56
						Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)
						1,55
						Custo Horário de Execução
						28,37
						Custo Unitário de Execução
						9,45
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2000	m3	30,51	36,61	
					Custo Total das Atividades	
					36,61	
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$
						46,06
						L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$
						12,79
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$
						58,85

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 04 999 57 Lastro de brita - BC

Prod. Equipe:	3,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	19,26	15,39	19,26
Custo Horário de Equipamentos							19,26
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T701	Servente	0,5000			10,90		5,45
Custo Horário da Mão-de-Obra							7,56
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							1,55
Custo Horário de Execução							28,37
Custo Unitário de Execução							9,45
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,2000	m3	37,08	44,49		
Custo Total das Atividades							44,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	53,94	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	14,97	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	68,91	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 06 Calha metálica semi-circular D=0,40 m

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,1000	15,39	1,53
T701	Servente	1,1000	10,90	11,99
Custo Horário da Mão-de-Obra				13,52

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)

2,77

Custo Horário de Execução

16,29

Custo Unitário de Execução

16,29

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330	Calha met. semicircular D=40 cm	1,0000	m	147,00	147,00
M331	Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,0000	und	5,30	5,30
Custo Total do Material					152,30

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL

R\$

168,59

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)

R\$

46,81

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)

R\$

215,40

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 09 Dentes para bueiros simples D=0,60 m

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,1600	15,39	2,46	
T701	Servente	0,3000	10,90	3,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,73	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,17	
Custo Horário de Execução				6,90	
Custo Unitário de Execução				6,90	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	8,52	8,52
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,1540	m3	211,66	32,59
Custo Total das Atividades					41,11
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	48,01
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	13,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	61,34

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 10 Dentes para bueiros simples D=0,80 m Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,1600	15,39	2,46
T701	Servente	0,3000	10,90	3,27
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,73

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **1,17**

Custo Horário de Execução **6,90**

Custo Unitário de Execução **6,90**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	8,52	11,80
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,1920	m3	211,66	40,63
Custo Total das Atividades					52,43

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 59,33

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 16,47

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 75,80

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 11 Dentes para bueiros simples D=1,00 m

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,2000	15,39	3,07	
T701	Servente	0,4000	10,90	4,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,43	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,52	
Custo Horário de Execução				8,95	
Custo Unitário de Execução				8,95	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	8,52	12,88
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,2300	m3	211,66	48,68
Custo Total das Atividades					61,56
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	70,51
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	19,58
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	90,09

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 12 Dentes para bueiros simples D=1,20 m

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,2000	15,39	3,07	
T701	Servente	0,4000	10,90	4,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,43	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,52	
Custo Horário de Execução				8,95	
Custo Unitário de Execução				8,95	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	8,52	13,95
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,2660	m3	211,66	56,30
Custo Total das Atividades					70,25
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	79,20
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	21,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	101,19

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 13 Dentes para bueiros simples D=1,50 m Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,2500	15,39	3,84	
T701	Servente	0,6000	10,90	6,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,38	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				2,12	
Custo Horário de Execução				12,50	
Custo Unitário de Execução				12,50	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	8,52	23,50
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,3170	m3	211,66	67,09
Custo Total das Atividades					90,59
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	103,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	28,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	131,71

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 14 Dentes para bueiros duplos D=1,00 m

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,4000	15,39	6,15
T701	Servente	0,8000	10,90	8,72
Custo Horário da Mão-de-Obra				14,87
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				3,04
Custo Horário de Execução				17,91
Custo Unitário de Execução				17,91
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	8,52 25,76
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,4610	m3	211,66 97,57
Custo Total das Atividades				123,33
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	141,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	39,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	180,46

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 15 Dentes para bueiros duplos D=1,20 m

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,4000	15,39	6,15	
T701	Servente	0,8000	10,90	8,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra				14,87	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				3,04	
Custo Horário de Execução				17,91	
Custo Unitário de Execução				17,91	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	8,52	27,91
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,5310	m3	211,66	112,39
Custo Total das Atividades					140,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	158,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	43,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	202,14

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 16 Dentes para bueiros duplos D=1,50 m Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,5000	15,39	7,69	
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra				20,77	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				4,25	
Custo Horário de Execução				25,02	
Custo Unitário de Execução				25,02	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	8,52	39,18
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,6340	m3	211,66	134,19
Custo Total das Atividades					173,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	198,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	55,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	253,48

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 17 Dentes para bueiros triplos D=1,00 m Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,6000	15,39	9,23	
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,31	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				4,57	
Custo Horário de Execução				26,88	
Custo Unitário de Execução				26,88	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	8,52	32,20
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,6910	m3	211,66	146,25
Custo Total das Atividades					178,45
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	205,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	57,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	262,35

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 18 Dentes para bueiros triplos D=1,20

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,6000	15,39	9,23	
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,31	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				4,57	
Custo Horário de Execução				26,88	
Custo Unitário de Execução				26,88	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	8,52	41,86
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,7970	m3	211,66	168,69
Custo Total das Atividades					210,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	237,43
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	65,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	303,36

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 19 Dentes para bueiros triplos D=1,50 m Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,7000	15,39	10,77	
T701	Servente	1,8000	10,90	19,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra				30,39	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				6,23	
Custo Horário de Execução				36,62	
Custo Unitário de Execução				36,62	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	8,52	54,86
1 A 01 512 10	Concreto ciclópico fck=12 MPa	0,9500	m3	211,66	201,07
Custo Total das Atividades					255,93
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	292,55
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	81,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	373,79

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 59 Dentes para bueiros simples D=0,60 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,1600	15,39	2,46	
T701	Servente	0,3000	10,90	3,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,73	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,17	
Custo Horário de Execução				6,90	
Custo Unitário de Execução				6,90	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	8,52	8,52
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,1540	m3	240,73	37,07
Custo Total das Atividades					45,59
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	52,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	14,57
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	67,06

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 60 Dentes para bueiros simples D=0,80 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,1600	15,39	2,46	
T701	Servente	0,3000	10,90	3,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,73	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,17	
Custo Horário de Execução				6,90	
Custo Unitário de Execução				6,90	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	8,52	11,80
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,1920	m3	240,73	46,22
Custo Total das Atividades					58,02
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	64,92
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	18,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	82,94

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 61 Dentes para bueiros simples D=1,00 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,2000	15,39	3,07	
T701	Servente	0,4000	10,90	4,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,43	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,52	
Custo Horário de Execução				8,95	
Custo Unitário de Execução				8,95	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	8,52	12,88
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,2300	m3	240,73	55,36
Custo Total das Atividades					68,24
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	77,19
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	21,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	98,62

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 62 Dentes para bueiros simples D=1,20 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,2000	15,39	3,07	
T701	Servente	0,4000	10,90	4,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,43	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				1,52	
Custo Horário de Execução				8,95	
Custo Unitário de Execução				8,95	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	8,52	13,95
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,2660	m3	240,73	64,03
Custo Total das Atividades					77,98
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	86,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	24,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	111,07

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 63 Dentes para bueiros simples D=1,50 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 und**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,2500	15,39	3,84	
T701	Servente	0,6000	10,90	6,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,38	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				2,12	
Custo Horário de Execução				12,50	
Custo Unitário de Execução				12,50	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	8,52	23,50
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,3170	m3	240,73	76,31
Custo Total das Atividades					99,81
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	112,31
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	31,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	143,49

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 64 Dentes para bueiros duplos D=1,00 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,4000	15,39	6,15
T701	Servente	0,8000	10,90	8,72
Custo Horário da Mão-de-Obra				14,87

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 3,04

Custo Horário de Execução 17,91

Custo Unitário de Execução 17,91

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	8,52	25,76
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,4610	m3	240,73	110,97
Custo Total das Atividades					136,73

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 154,64

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 42,94

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 197,58

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 65 Dentes para bueiros duplos D=1,20 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,4000	15,39	6,15	
T701	Servente	0,8000	10,90	8,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra				14,87	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				3,04	
Custo Horário de Execução				17,91	
Custo Unitário de Execução				17,91	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	8,52	27,91
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,5310	m3	240,73	127,82
Custo Total das Atividades					155,73
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	173,64
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	48,21
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	221,85

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 66 Dentes para bueiros duplos D=1,50 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,5000	15,39	7,69
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08
Custo Horário da Mão-de-Obra				20,77

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 4,25

Custo Horário de Execução 25,02

Custo Unitário de Execução 25,02

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	8,52	39,18
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,6340	m3	240,73	152,62
Custo Total das Atividades					191,80

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 216,82

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 60,21

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 277,03

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 67 Dentes para bueiros triplos D=1,00 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,6000	15,39	9,23	
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,31	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				4,57	
Custo Horário de Execução				26,88	
Custo Unitário de Execução				26,88	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	8,52	32,20
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,6910	m3	240,73	166,34
Custo Total das Atividades					198,54
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	225,42
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	62,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	288,01

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 68 Dentes para bueiros triplos D=1,20 - AC/BC/PC Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	0,6000	15,39	9,23
T701	Servente	1,2000	10,90	13,08
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,31

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 4,57

Custo Horário de Execução 26,88

Custo Unitário de Execução 26,88

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	8,52	41,86
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,7970	m3	240,73	191,86
Custo Total das Atividades					233,72

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 260,60

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 72,36

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 332,96

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 000 69 Dentes para bueiros triplos D=1,50 m - AC/BC/PC Prod. Equipe: 1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,7000	15,39	10,77	
T701	Servente	1,8000	10,90	19,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra				30,39	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				6,23	
Custo Horário de Execução				36,62	
Custo Unitário de Execução				36,62	
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	8,52	54,86
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	0,9500	m3	240,73	228,69
Custo Total das Atividades					283,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	320,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	88,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	409,08

Obs.: Este serviço deverá atender às especificações: ES-D009.

O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 100 00 Enleivamento

Prod. Equipe: 50,000 m2

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	0,65	1,00	0,00	93,88	20,52	61,02
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	0,38	1,00	0,00	94,49	20,52	35,90
Custo Horário de Equipamentos							96,92
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							253,77
Custo Unitário de Execução							5,07
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,85	1,85		
Custo Total das Atividades							1,85
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	0,0900 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,92	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,92	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,84	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-341

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

Peso específico da placa de grama é de 1,6 ton/m3.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

2 S 05 101 00	Semeadura mecanica (incl. calcareo, adubo e sementes)	Prod. Equipe:	0,600 ha

		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$ 1.232,80
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$ 342,34
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$ 1.575,14

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 102 00 Hidrossemeadura

Prod. Equipe: 415,000 m2

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	0,50	0,50	94,49	20,52	57,50
E909	Equip. para Hidrosemeadura : - 5.500 l (125 kW)	1,00	1,00	0,00	142,91	20,52	142,91
Custo Horário de Equipamentos							200,41
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							13,28
Custo Horário de Execução							278,45
Custo Unitário de Execução							0,67
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M602	Adubo NPK (4.14.8)	0,0200	kg	1,35	0,02		
M603	Inseticida	0,0050	l	100,00	0,50		
M715	Pó calcário dolomítico	0,2000	kg	0,04	0,00		
M906	Sementes p/ hidrossemeadura	0,0200	kg	11,00	0,22		
M907	Adubo orgânico (Solomax cond. de solo - plantimax)	0,2000	kg	0,53	0,10		
Custo Total do Material							0,84
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,41	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,92	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-341

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 120 01 Plantio de arbusto (h= 0,50m)		Prod. Equipe:	10,000 un
		Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
M602 Adubo NPK (4.14.8)	0,0200 kg 1,35		0,02
M715 Pó calcário dolomítico	0,2000 kg 0,04		0,00
M915 Muda de arbusto - califa; espiiradeira ou similar (h=0,50m)	1,0000 un 20,00		20,00
M916 Terra preta vegetal	0,0576 m3 60,00		3,45
	Custo Total do Material		23,47
D Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	0,0640 m3 41,94		2,68
	Custo Total das Atividades		2,68
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	26,15
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	7,26
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	33,41

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 300 01 Alvenaria de pedra arrumada

Prod. Equipe:

2,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							2,58	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário	
T604	Pedreiro		1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente		10,0000		10,90		109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							124,39	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							25,51	
Custo Horário de Execução							152,48	
Custo Unitário de Execução							76,24	
D Outras Atividades		Quant. Unidade			Preço Unitário	Custo	Unitário	
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)		1,2000	m3	25,59		30,70	
Custo Total das Atividades							30,70	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
1 A 01 155 01	- Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,8000 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	106,94	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	29,69	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	136,63	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 300 02 Enrocamento de pedra jogada

Prod. Equipe: 1,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos								1,29
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,1000		21,16	2,11		
T701	Servente		2,0000		10,90	21,80		
Custo Horário da Mão-de-Obra								23,91
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								4,90
Custo Horário de Execução								30,10
Custo Unitário de Execução								30,10
D Outras Atividades		Quant. Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)		1,0000	m3	25,59	25,59		
Custo Total das Atividades								25,59
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		1,5000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte das Atividades								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	55,69	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	15,46	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	71,15	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 300 51 Alvenaria de pedra arrumada - PC

Prod. Equipe: 2,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário			
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							2,58	
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário			
T604	Pedreiro	1,0000	15,39		15,39			
T701	Servente	10,0000	10,90		109,00			
Custo Horário da Mão-de-Obra					124,39			
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							25,51	
Custo Horário de Execução							152,48	
Custo Unitário de Execução							76,24	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,2000	m3	28,60	34,32			
Custo Total das Atividades					34,32			
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,8000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	110,56		
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	30,70		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	141,26		

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 300 52 Enrocamento de pedra jogada - PC

Prod. Equipe: 1,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário	
T501	Encarregado de turma		0,1000			21,16	2,11	
T701	Servente		2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							23,91	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							4,90	
Custo Horário de Execução							30,10	
Custo Unitário de Execução							30,10	
D Outras Atividades		Quant. Unidade			Preço Unitário	Custo	Unitário	
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,0000 m3			28,60	28,60	
Custo Total das Atividades							28,60	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
1 A 01 155 51	- Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,5000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	58,70	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	16,30	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	75,00	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 301 00 Alvenaria de pedra argamassada

Prod. Equipe: 1,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T604	Pedreiro		1,0000		15,39	15,39		
T701	Servente		4,0000		10,90	43,60		
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,99	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							12,09	
Custo Horário de Execução							72,37	
Custo Unitário de Execução							72,37	
D Outras Atividades		Quant. Unidade Preço Unitário			Custo Unitário			
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)		0,8000	m3	25,59	20,47		
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3		0,3200	m3	326,66	104,53		
Custo Total das Atividades							125,00	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1440 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		1,2000 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,5040 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	197,37	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	54,80	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	252,17	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 301 01 Alvenaria tijolos de 20 cm de espessura Prod. Equipe: **1,000 m2**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604 Pedreiro	0,7000	15,39	10,77
T701 Servente	1,5000	10,90	16,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			27,12

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **5,56**
Custo Horário de Execução **32,68**

Custo Unitário de Execução **32,68**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	5,5900	kg	0,44	2,45
M702 Cal hidratada	5,5900	kg	0,42	2,34
M703 Tijolo 19 x 19 cm	50,0000	und	0,47	23,50
Custo Total do Material				28,29

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0373	m3	6,89	0,25
Custo Total das Atividades				0,25

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0056 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M702 - Cal hidratada	0,0056 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M703 - Tijolo 19 x 19 cm	0,0320 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0560 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 61,22

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 17,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 78,22

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 05 301 50 Alvenaria de pedra argamassada - AC/BC/PC

Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	4,0000		10,90		43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							12,09
Custo Horário de Execução							72,37
Custo Unitário de Execução							72,37
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	371,20	118,78		
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,8000	m3	28,60	22,88		
Custo Total das Atividades							141,66
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1440	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,5040	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,2000	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	214,03	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	59,43	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	273,46	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 301 51 Alvenaria tijolos de 20 cm de espessura - AC Prod. Equipe: **1,000 m2**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604 Pedreiro	0,7000	15,39	10,77
T701 Servente	1,5000	10,90	16,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			27,12

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **5,56**
Custo Horário de Execução **32,68**

Custo Unitário de Execução **32,68**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 Cimento portland CP II-32	5,5900	kg	0,44	2,45
M702 Cal hidratada	5,5900	kg	0,42	2,34
M703 Tijolo 19 x 19 cm	50,0000	und	0,47	23,50
Custo Total do Material				28,29

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 Areia Comercial	0,3730	m3	44,00	16,41
Custo Total das Atividades				16,41

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0056 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M702 - Cal hidratada	0,0056 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M703 - Tijolo 19 x 19 cm	0,0320 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,0560 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 77,38

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 21,48

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 98,86

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 05 302 02 Muro gabião cx. 0,50 alt. 8x10 ZN/AL + PVC D=2,4mm Prod. Equipe: **4,200 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							82,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T604	Pedreiro	4,0000			15,39	61,56	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							159,34
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							32,68
Custo Horário de Execução							274,79
Custo Unitário de Execução							65,42
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1500	kg	7,14		1,07	
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m	5,00		3,00	
M415	Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m	8,80		7,04	
M924	Gabião caixa 2x1x0,50m ZN/AL+PVC	1,0000	und	235,32		235,32	
Custo Total do Material							246,43
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,1500	m3	25,59		29,42	
Custo Total das Atividades							29,42
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,7250 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	341,27	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	94,77	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	436,04	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 05 302 03 Muro gabião cx. 1,00 alt. 8x10 ZN/AL + PVC D=2,4mm Prod. Equipe: **4,500 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							82,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T604	Pedreiro	4,0000			15,39		61,56
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							159,34
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							32,68
Custo Horário de Execução							274,79
Custo Unitário de Execução							61,06
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1500	kg	7,14	1,07		
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m	5,00	3,00		
M415	Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m	8,80	7,04		
M923	Gabião caixa 2x1x1m ZN/AL+PVC	0,5000	und	338,89	169,44		
Custo Total do Material							180,55
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,1500	m3	25,59	29,42		
Custo Total das Atividades							29,42
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	271,03	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	75,26	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	346,29	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 05 302 04 Muro gabião cx. 0,50 alt. 8x10 ZN/AL D=2,7mm

Prod. Equipe: **4,200 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							82,77
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16		10,58	
T604	Pedreiro	4,0000		15,39		61,56	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							159,34
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							32,68
Custo Horário de Execução							274,79
Custo Unitário de Execução							65,42
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1500	kg	7,14		1,07	
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m	5,00		3,00	
M415	Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m	8,80		7,04	
M921	Gabião caixa 2x1x0,50m ZN/AL	1,0000	und	192,48		192,48	
Custo Total do Material							203,59
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
1 A 01 155 01 Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)		1,1500	m3	25,59		29,42	
Custo Total das Atividades							29,42
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		1,7250 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	298,43	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	82,87	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	381,30	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 302 05 Muro gabião cx. 1,00 alt. 8x10 ZN/AL D=2,7mm Prod. Equipe: **4,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							82,77
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16		10,58	
T604	Pedreiro	4,0000		15,39		61,56	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							159,34
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							32,68
Custo Horário de Execução							274,79
Custo Unitário de Execução							61,06
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1500	kg	7,14		1,07	
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m	5,00		3,00	
M415	Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m	8,80		7,04	
M922	Gabião caixa 2x1x1m ZN/AL	0,5000	und	281,86		140,93	
Custo Total do Material							152,04
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
1 A 01 155 01 Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)		1,1500	m3	25,59		29,42	
Custo Total das Atividades							29,42
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		1,7250 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	242,52	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	67,34	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	309,86	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 302 06 Gabião colchão esp. 0,23m 6x8 ZN/AL + PVC D=2,00mm

Prod. Equipe:

12,500 m2

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
	Custo Horário de Equipamentos						82,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,3000			21,16		6,34
T604	Pedreiro	4,0000			15,39		61,56
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
	Custo Horário da Mão-de-Obra						155,10
	Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						31,81
	Custo Horário de Execução						269,68
	Custo Unitário de Execução						21,57
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M926	Gabião colchão ZN/AL+PVC 4x2x0,23m	0,1250	und	570,31			71,28
	Custo Total do Material						71,28
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2650	m3	25,59			6,78
	Custo Total das Atividades						6,78
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 155 01	- Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,3975 t / m2	1,000	0,000	0,00		0,00
	Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$		99,63
	L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$		27,66
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$		127,29

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 302 07 Gabião colchão esp. 0,30m 6x8 ZN/AL + PVC D=2,00mm

Prod. Equipe:

11,000 m2

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							82,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,3000			21,16	6,34	
T604	Pedreiro	4,0000			15,39	61,56	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							155,10
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,81
Custo Horário de Execução							269,68
Custo Unitário de Execução							24,51
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	25,59	8,82		
Custo Total das Atividades							8,82
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	0,5175 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	111,73	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	31,02	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	142,75	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 302 08 Gabião saco D=0,65m 8x10 ZN/AL + PVC D=2,40mm Prod. Equipe: **6,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E063	Escavadeira Hidráulica - 320 DL - c/ est. - cap 600 l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	155,68	23,72	155,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							162,14
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T604	Pedreiro	5,0000		15,39		76,95	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							185,31
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							38,00
Custo Horário de Execução							385,45
Custo Unitário de Execução							64,24
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M925	Gabião saco ZN/AL+PVC	1,0000	und	110,73	110,73		
Custo Total do Material							110,73
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,1500	m3	25,59	29,42		
Custo Total das Atividades							29,42
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 155 01 -	Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,7250 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	204,39	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	56,75	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	261,14	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 302 52 Muro gabião cx. 0,50 alt. 8x10 ZN/AL + PVC D=2,4mm - PC Prod. Equipe: **4,200 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							82,77
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16		10,58	
T604	Pedreiro	4,0000		15,39		61,56	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							159,34
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							32,68
Custo Horário de Execução							274,79
Custo Unitário de Execução							65,42
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1500	kg	7,14	1,07		
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m	5,00	3,00		
M415	Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m	8,80	7,04		
M710	Pedra-de-Mão	1,1500	m3	28,60	32,89		
M924	Gabião caixa 2x1x0,50m ZN/AL+PVC	1,0000	und	235,32	235,32		
Custo Total do Material							279,32
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial		1,7250 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	344,74	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	95,73	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	440,47	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 302 53 Muro gabião cx. 1,00 alt. 8x10 ZN/AL + PVC D=2,4mm - PC Prod. Equipe: **4,500 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							82,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T604	Pedreiro	4,0000			15,39		61,56
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							159,34
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							32,68
Custo Horário de Execução							274,79
Custo Unitário de Execução							61,06
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1500	kg		7,14		1,07
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m		5,00		3,00
M415	Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m		8,80		7,04
M710	Pedra-de-Mão	1,1500	m3		28,60		32,89
M923	Gabião caixa 2x1x1m ZN/AL+PVC	0,5000	und		338,89		169,44
Custo Total do Material							213,44
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial		1,7250 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		274,50
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		76,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		350,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 302 54 Muro gabião cx. 0,50 alt. 8x10 ZN/AL D=2,7mm - PC Prod. Equipe: **4,200 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							82,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T604	Pedreiro	4,0000			15,39		61,56
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							159,34
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							32,68
Custo Horário de Execução							274,79
Custo Unitário de Execução							65,42
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,1500	kg		7,14		1,07
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m		5,00		3,00
M415	Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m		8,80		7,04
M710	Pedra-de-Mão	1,1500	m3		28,60		32,89
M921	Gabião caixa 2x1x0,50m ZN/AL	1,0000	und		192,48		192,48
Custo Total do Material							236,48
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit		Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial		1,7250 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		301,90
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		83,83
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		385,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 302 55 Muro gabião cx. 1,00 alt. 8x10 ZN/AL D=2,7mm - PC

Prod. Equipe:

4,500 m3

A		Equipamento	Utilização			Custo Operacional		Custo
			Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E011		Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E404		Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos								82,77
B		Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501		Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T604		Pedreiro	4,0000			15,39	61,56	
T701		Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra								159,34
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								32,68
Custo Horário de Execução								274,79
Custo Unitário de Execução								61,06
C		Material	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M320		Pregos de ferro (18x30)	0,1500		kg	7,14	1,07	
M406		Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000		m	5,00	3,00	
M415		Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000		m	8,80	7,04	
M710		Pedra-de-Mão	1,1500		m3	28,60	32,89	
M922		Gabião caixa 2x1x1m ZN/AL	0,5000		und	281,86	140,93	
Custo Total do Material								184,93
E		Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
					Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
		M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial	1,7250	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	245,99	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	68,31	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	314,30	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 302 56 Gabião colchão esp. 0,23m 6x8 ZN/AL + PVC D=2,00mm - PC Prod. Equipe: 12,500 m2

A		Equipamento	Utilização			Custo Operacional		Custo
			Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E011		Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E404		Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos								82,77
B		Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501		Encarregado de turma	0,3000			21,16	6,34	
T604		Pedreiro	4,0000			15,39	61,56	
T701		Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra								155,10
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								31,81
Custo Horário de Execução								269,68
Custo Unitário de Execução								21,57
C		Material	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M710		Pedra-de-Mão	0,2650	m3		28,60	7,57	
M926		Gabião colchão ZN/AL+PVC 4x2x0,23m	0,1250	und		570,31	71,28	
Custo Total do Material								78,85
E		Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
					Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
		M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial	0,3975	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	100,42	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	27,88	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	128,30	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 302 57 Gabião colchão esp. 0,30m 6x8 ZN/AL + PVC D=2,00mm - PC Prod. Equipe: **11,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							82,77
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,3000		21,16	6,34		
T604	Pedreiro	4,0000		15,39	61,56		
T701	Servente	8,0000		10,90	87,20		
Custo Horário da Mão-de-Obra							155,10
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,81
Custo Horário de Execução							269,68
Custo Unitário de Execução							24,51
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M710	Pedra-de-Mão	0,3450	m3	28,60	9,86		
Custo Total do Material							9,86
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial		0,5175 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	112,77	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	31,31	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	144,08	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 302 58 Gabião saco D=0,65m 8x10 ZN/AL + PVC D=2,40mm - PC Prod. Equipe: **6,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E063	Escavadeira Hidráulica - 320 DL - c/ est. - cap 600 l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	155,68	23,72	155,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							162,14
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T604	Pedreiro	5,0000		15,39		76,95	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							185,31
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							38,00
Custo Horário de Execução							385,45
Custo Unitário de Execução							64,24
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M710	Pedra-de-Mão	1,1500	m3	28,60	32,89		
M925	Gabião saco ZN/AL+PVC	1,0000	und	110,73	110,73		
Custo Total do Material							143,62
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M710 - Pedra de mão ou Rachão Comercial		1,7250	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	207,86	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	57,72	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	265,58	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 01	Terra armada - ECE - greide 0,0<h<6,00m	Prod. Equipe:	1,000 m2

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M935	Terra arm. ECE - greide 0<h<6m	1,0000	m2	303,00	303,00
Custo Total do Material					303,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	303,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	84,14

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	387,14

Obs.: Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, Tipo Greide, com altura total entre 0,00 e 6,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 02	Terra armada - ECE - greide 6,0<h<9,00m	Prod. Equipe:	1,000 m2

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M936	Terra arm. ECE - greide 6<h<9m	1,0000	m2	366,00	366,00
Custo Total do Material					366,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	366,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	101,63

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	467,63

Obs.: Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, Tipo Greide, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 03	Terra armada - ECE - greide 9,0<h<12,00m	Prod. Equipe:	1,000 m2

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M937	Terra arm. ECE - greide 9<h<12m	1,0000	m2	557,00	557,00
Custo Total do Material					557,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	557,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	154,67

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	711,67

Obs.: Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, Tipo Greide, com altura total entre 9,00 e 12,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 04	Terra armada - ECE - pé de talude 0,0<h<6,00m	Prod. Equipe:	1,000 m2

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M938	Terra arm. ECE- pé talude 0<h<6m	1,0000	m2	354,00	354,00
Custo Total do Material					354,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	354,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	98,30

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	452,30

Obs.: Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, Tipo Pé de Talude, com altura total entre 0,00 e 6,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 05	Terra armada - ECE - pé de talude 6,0<h<9,00m	Prod. Equipe:	1,000 m2

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M939	Terra arm. ECE- pé talude 6<h<9m	1,0000	m2	431,00	431,00
Custo Total do Material					431,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	431,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	119,68

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	550,68

Obs.: Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, Tipo Pé de Talude, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 06 Terra armada - ECE - pé de talude 9,0<h<12,00m Prod. Equipe: **1,000 m2**

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00
Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M940	Terra arm. ECE- pé talude 9<h<12m	1,0000	m2	651,00	651,00
Custo Total do Material					651,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 651,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 180,78

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 831,78

Obs.: Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, Tipo Pé de Talude, com altura total entre 9,00 e 12,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 07	Terra armada - ECE - encontro portante 0,0<h<6,00m	Prod. Equipe:	1,000 m2

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M941	Terra arm. ECE-enc. portante 0<h<6m	1,0000	m2	714,00	714,00
Custo Total do Material					714,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	714,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	198,27

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	912,27

Obs.: Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, Tipo Encontro Portante, com altura total entre 0,00 e 6,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 08	Terra armada - ECE - encontro portante 6,0<h<9,00m	Prod. Equipe:	1,000 m2

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M942	Terra arm. ECE-enc. portante 6<h<9m	1,0000	m2	895,00	895,00
Custo Total do Material					895,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	895,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	248,54

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	1.143,54

Obs.: Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, Tipo Encontro Portante, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 09 Escamas de concreto armado para terra armadaProd. Equipe: **2,000 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						12,52

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00**Custo Horário de Execução 12,52****Custo Unitário de Execução 6,26**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F943	Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3	9,50	9,50
Custo Total do Material					9,50

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	8,52	426,00
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	300,57	300,57
Custo Total das Atividades					726,57

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F		Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01	-	Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01	-	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 742,33**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 206,14****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 948,47****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-330, 331, 333/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 10 Concr. soleira e arremates de maciço terra armada Prod. Equipe: **2,000 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos						8,77

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) **0,00**

Custo Horário de Execução **8,77**

Custo Unitário de Execução **4,38**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	266,08	266,08
Custo Total das Atividades				266,08

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 270,46

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 75,10

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 345,56

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330, 331, 333/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 11 Montagem de maciço terra armada

Prod. Equipe: 1,250 m2

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	1,00	0,30	0,70	103,80	20,52	45,50
Custo Horário de Equipamentos							45,50
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							86,56
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							17,75
Custo Horário de Execução							149,81
Custo Unitário de Execução							119,85
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	119,84	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	33,27	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	153,11	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-282/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 59 Escamas de concreto armado para terra armada - AC/BC Prod. Equipe: **2,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	124,80	20,52	11,23
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							12,52

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00
Custo Horário de Execução 12,52

Custo Unitário de Execução 6,26

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
F943	Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3	9,50	9,50
Custo Total do Material					9,50

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	8,52	426,00
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	1,0000	m3	338,31	338,31
Custo Total das Atividades					764,31

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,3050 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,2450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 780,07
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 216,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 996,69

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330, 331, 333/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 303 60 Concr. soleira e arremates de maciço terra armada - AC/BC Prod. Equipe: **2,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							8,77

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) **0,00**
Custo Horário de Execução **8,77**

Custo Unitário de Execução **4,38**

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,0000	m3	306,12	306,12
Custo Total das Atividades					306,12

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,3950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 310,50
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 86,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 396,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330, 331, 333/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 340 01 Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa

Prod. Equipe:

1,000 m2

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						6,28

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)**0,00****Custo Horário de Execução****6,28****Custo Unitário de Execução****6,28**

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg	8,52	681,60
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	10,0000	m2	46,13	461,30
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	266,08	266,08
Custo Total das Atividades					1.408,98

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2700 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	0,0800 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.415,26**L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 393,01****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.808,27****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-335, 336

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 340 51 Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m2**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						6,28

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) **0,00**
Custo Horário de Execução **6,28**

Custo Unitário de Execução **6,28**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg	8,52	681,60
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	10,0000	m2	46,13	461,30
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,0000	m3	306,12	306,12
Custo Total das Atividades					1.449,02

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2700 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,3950 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	0,0800 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.455,30

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 404,13

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.859,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-335, 336

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 05 900 01 Tirante protendido p/ cort. aço st 85/105 D= 32mm Prod. Equipe: **8,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T605	Armador	1,0000	15,39	15,39
T701	Servente	2,0000	10,90	21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra				58,35

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **9,05**

Custo Horário de Execução **67,40**

Custo Unitário de Execução **8,42**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F813	Macaco p/ prot. de tirante D=32mm	0,1250	h	27,50	3,43
F814	Injeção de nata de cimento	0,1250	m	11,00	1,37
M202	Cimento portland CP II-32	1,3000	kg	0,44	0,57
M328	Luva de emenda D=32mm	0,1250	und	88,33	11,04
M390	Porca de ancoragem D=32mm	0,0830	und	56,10	4,65
M391	Contra porca h=35mm D=32mm	0,0830	und	27,50	2,28
M392	Aço ST 85/105 D=32mm	1,0000	m	75,90	75,90
M393	Placa de ancoragem - 200x200x38mm	0,0830	und	170,50	14,15
M394	Bainha metálica D=40mm	1,0000	m	12,10	12,10
M610	Pintura epóxica - barra D= 32mm	1,0000	m	8,25	8,25
Custo Total do Material					133,74

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 142,16

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 39,47

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 181,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-335, 336

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 06 210 01 Pórtico metálico

Prod. Equipe:

1,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	18,5000	21,16	391,46
T602	Montador	100,0000	15,39	1.539,00
T701	Servente	10,0000	10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra				2.039,46

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)

418,29

Custo Horário de Execução

2.457,75

Custo Unitário de Execução

2.457,75

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M324	Pórtico metálico (15 a 17m de vão)	1,0000	und	26.700,00	26.700,00
Custo Total do Material					26.700,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,0000	m2	62,85	125,70
1 A 01 410 01	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,7000	m3	248,69	1.168,84
1 A 01 892 01	Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	4,7000	m3	5,11	24,01
Custo Total das Atividades					1.318,55

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL

R\$

30.476,30

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)

R\$

8.463,26

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)

R\$

38.939,56

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-340

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
2 S 06 210 51 Pórtico metálico - AC/BC

Prod. Equipe:

1,000 und

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	18,5000	21,16	391,46
T602	Montador	100,0000	15,39	1.539,00
T701	Servente	10,0000	10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra				2.039,46
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				418,29
Custo Horário de Execução				2.457,75
Custo Unitário de Execução				2.457,75
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M324	Pórtico metálico (15 a 17m de vão)	1,0000	und 26.700,00	26.700,00
Custo Total do Material				26.700,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	2,0000	m2 62,85	125,70
1 A 01 410 51	Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	4,7000	m3 289,84	1.362,24
1 A 01 892 01	Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	4,7000	m3 5,11	24,01
Custo Total das Atividades				1.511,95
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	30.669,70
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	8.516,97
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	39.186,67

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-340

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 06 400 01 Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção quadrada Prod. Equipe: **15,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,02	1,00	0,00	99,99	20,52	1,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
Custo Horário de Equipamentos							8,23

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T701	Servente	10,0000	10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra				130,16

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **26,69**

Custo Horário de Execução **165,08**

Custo Unitário de Execução **11,00**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16
Custo Total do Material					2,25

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 730 01	Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0200	un	43,75	0,87
1 A 01 735 01	Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	32,49	12,99
Custo Total das Atividades					13,86

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25		0,0010	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0039	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		0,0002	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0103	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0129	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm		0,0025	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm		0,0266	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 27,11

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7,52

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 34,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 06 400 02 Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção triang.

Prod. Equipe: **15,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
Custo Horário de Equipamentos							3,48
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							160,33
Custo Unitário de Execução							10,68
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09		
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16		
Custo Total do Material							2,25
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 730 02	Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0200	un	29,43	0,58		
1 A 01 735 02	Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	22,47	8,98		
Custo Total das Atividades							9,56
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25		0,0007 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0037 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		0,0002 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0097 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0121 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm		0,0012 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm		0,0133 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	22,49	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	6,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	28,73	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 06 400 51 Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção quadrada - AC/BC Prod. Equipe: **15,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,02	1,00	0,00	99,99	20,52	1,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
Custo Horário de Equipamentos							8,23

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16	21,16
T701	Servente	10,0000		10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra					130,16

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **26,69**

Custo Horário de Execução **165,08**

Custo Unitário de Execução **11,00**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16
Custo Total do Material					2,25

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 730 51	Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm AC/BC	0,0200	un	45,13	0,90
1 A 01 735 51	Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm AC/BC	0,4000	un	33,19	13,27
Custo Total das Atividades					14,17

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0010	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0039	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,0103	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0129	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 730 51 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm - AC/BC	0,0025	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 735 51 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm - AC/BC	0,0266	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 27,42

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7,61

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 35,03

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 06 400 52 Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção triang. - AC/BC

Prod. Equipe: **15,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
Custo Horário de Equipamentos							3,48
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	10,0000			10,90		109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							160,33
Custo Unitário de Execução							10,68
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09		
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16		
Custo Total do Material							2,25
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 730 52	Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm AC/BC	0,0200	un	30,13	0,60		
1 A 01 735 52	Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm AC/BC	0,4000	un	22,82	9,12		
Custo Total das Atividades							9,72
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0007	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0037	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,0097	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0121	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 730 52 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm - AC/BC	0,0012	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 735 52 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm - AC/BC	0,0133	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	22,65	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	6,28	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	28,93	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 06 410 00 Cercas de arame farpado com suportes de madeira

Prod. Equipe:

1,000 m

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
Custo Horário de Equipamentos							1,24
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,0500			21,16	1,05	
T701	Servente	0,4000			10,90	4,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra							5,41

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)	1,10
Custo Horário de Execução	7,75

	Custo Unitário de Execução	7,75

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16
M322	Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	0,0067	kg	8,73	0,05
M403	Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm	0,3700	und	20,90	7,73
M404	Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm	0,0200	und	49,30	0,98
Custo Total do Material					10,92

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav.	Rod. Não Pav.		
M321	- Arame farpado n°. 16 galv. simples	0,0002 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M403	- Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm	0,0049 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M404	- Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm	0,0005 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	18,67
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	5,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	23,85

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-340

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 001 05 Transporte local em rodov. não pav. (const.) Prod. Equipe: **225,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,57	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,15	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,72	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 001 40 Transporte local c/ carroceria em rodovia não pav. Prod. Equipe: **197,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							124,80
Custo Unitário de Execução							0,63
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,63	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,17	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,80	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 001 90 Transporte comercial c/ carr. rodov. não pav. Prod. Equipe: **280,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							124,80
Custo Unitário de Execução							0,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,44	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,56	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 001 91 Transporte comercial c/ basc. 10m3 rodov. não pav. Prod. Equipe: **280,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,46
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,58	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 002 05 Transporte local em rodov. paviment. (const.) Prod. Equipe: **281,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,46
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,58	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 002 40 Transporte local c/ carroceria em rodov. pavim. Prod. Equipe: **253,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							124,80
Custo Unitário de Execução							0,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,49	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,13	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,62	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 002 90 Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavimentado.

Prod. Equipe: **405,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							124,80
Custo Unitário de Execução							0,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,30	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,38	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 002 91 Transporte comercial c/ basc. 10m3 rodov. pavimentada Prod. Equipe: **405,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,31
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,31	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,39	

Obs.:

2 S 09 008 01 Transporte comercial c/ Cavalo Mecânico c/ Reboque Prod. Equipe: **374,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E411	Cavalo Mecânico com Reboque : LS1634/45 - 35,0 t (265 kw)	1,00	1,00	0,00	175,82	21,80	175,82
Custo Horário de Equipamentos							175,82
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							175,82
Custo Unitário de Execução							0,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,47	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,13	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,60	

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 009 01 Transporte de Cimento Asfáltico CAP-50/70				Prod. Equipe:		1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							0,00
Custo Unitário de Execução							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
Transporte de Cimento Asfáltico CAP-50/70		1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	0,00

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 009 02 Transporte de Cimento Asfáltico CAP-30/45

Prod. Equipe:

1,000 t

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

E Transporte de Materiais

Quant/ Unid de Serv.

DMT (Km)

Pr. UnitCusto Unitário

Rod. Pav

Rod. Não Pav.

Transporte de Cimento Asfáltico CAP-40

1,0000 t / t

1,000

0,000

0,00

0,00

Custo Total de Transporte de Materiais

0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL

R\$

0,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)

R\$

0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)

R\$

0,00

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 009 03	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
Transporte de Asfalto Diluído CM-30		1,0000 t / t	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 0,00

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 009 04 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C				Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)					0,00	
Custo Horário de Execução					0,00	
Custo Unitário de Execução					0,00	
E	Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,0000	t / t		1,000	0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,00

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 009 05 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C				Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)					0,00	
Custo Horário de Execução					0,00	
Custo Unitário de Execução					0,00	
E	Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C	1,0000	t / t		1,000	0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,00

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 009 06	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C c/ polímero	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C c/ polímero	1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 0,00

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 009 07		Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C		Prod. Equipe:		1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)						0,00	
Custo Horário de Execução						0,00	
Custo Unitário de Execução						0,00	
E	Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C			1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	0,00

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 009 08	Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C c/ polímero	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C c/ polímero	1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 0,00

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 009 09 Transporte de Emulsão Asfáltica RL-1C

Prod. Equipe:

1,000 t

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

E Transporte de Materiais

Quant/ Unid de Serv.

DMT (Km)

Pr. UnitCusto Unitário

Rod. Pav

Rod. Não Pav.

Transporte de Emulsão Asfáltica RL-1C

1,0000 t / t

1,000

0,000

0,00

0,00

Custo Total de Transporte de Materiais

0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$

0,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$

0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$

0,00

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 009 10	Transporte de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
Transporte de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio	1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 0,00

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 010 01 Aluguel de veículo leve - tipo sedan até 70 hp Prod. Equipe: **0,017 mês**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E412	Veículo Leve : GOL 1000 - automóvel até 100 hp (38 kw)	1,00	1,00	0,00	53,41	18,59	53,41
Custo Horário de Equipamentos							53,41
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							53,41
Custo Unitário de Execução							3.141,76
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		3.141,76
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		872,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		4.014,22

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 010 02 Aluguel de veículo leve - tipo pick-up diesel 4x4 Prod. Equipe: **0,017 mês**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
Custo Horário de Equipamentos							81,90
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							81,90
Custo Unitário de Execução							4.817,64
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		4.817,64
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1.337,85
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		6.155,49

Obs.:

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 09 010 03	Aluguel de Veículo p/ transporte de Pessoal - Adm Local	Prod. Equipe:	0,012 mês

		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$ 5.656,66
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$ 1.570,85
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$ 7.227,51

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 01 200 00 Escav. carga mat. jazida (Incl. Limpeza camada veg., Expurgo, Indeniz.Jazida)-Rod. Pav Prod. Equipe: **50,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	1,00	0,00	119,41	22,44	119,41
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,24	0,76	152,30	23,72	54,57
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,56	0,44	107,65	22,44	70,15
Custo Horário de Equipamentos							244,13
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							11,04
Custo Horário de Execução							309,03
Custo Unitário de Execução							6,18
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M980	Indenização de jazida	1,0000	m3	1,00		1,00	
Custo Total do Material							1,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 02	Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	0,7000	m2	0,88		0,61	
1 A 01 105 02	Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	4,79		0,95	
Custo Total das Atividades							1,56
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,74	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,42	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11,16	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 01 200 01 Escavação e carga mat. jazida (Inclusive Indenização de Jazida) - (Rod. Não Pav) Prod. Equipe: **75,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	1,00	0,00	119,41	22,44	119,41
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,24	0,76	152,30	23,72	54,57
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,56	0,44	107,65	22,44	70,15
Custo Horário de Equipamentos							244,13
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16	21,16		
T701	Servente	3,0000		10,90	32,70		
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							11,04
Custo Horário de Execução							309,03
Custo Unitário de Execução							4,12
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M980	Indenização de jazida	1,0000	m3	1,00	1,00		
Custo Total do Material							1,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5,12	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,42	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	6,54	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 01 200 02 Escavação e carga mat. jazida - (Rod. Não Pav) Prod. Equipe: **75,000 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	1,00	0,00	119,41	22,44
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,24	0,76	152,30	23,72
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,56	0,44	107,65	22,44
Custo Horário de Equipamentos						244,13
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,86
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						11,04
Custo Horário de Execução						309,03
Custo Unitário de Execução						4,12
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	4,12
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	5,26

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 01 401 00 Recomp revest primário -Escav carga mat jazida, Limp cam. veg, Prod. Equipe: **150,000 m3**
Expur, Inden. jaz. e Compac

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,86	0,14	152,30	23,72	134,29
E119	Rolo Compactador : AP23 - de pneus estat. autoprop. 23 t (83 kW)	1,00	1,00	0,00	97,03	17,30	97,03
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	2,68	1,00	0,00	99,99	20,52	267,97
Custo Horário de Equipamentos							499,29
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16		10,58	
T701	Servente	5,0000		10,90		54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							65,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							13,34
Custo Horário de Execução							577,71
Custo Unitário de Execução							3,85
D Outras Atividades		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 01	Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500		m3 8,74		10,05	
Custo Total das Atividades							10,05
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)		1,8400 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	13,90
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	3,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	17,76

Obs.: Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 01 930 00 Regularização mecânica da faixa de domínio (c/ trator esteira) Prod. Equipe: **700,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	1,00	0,00	119,41	22,44	119,41
					Custo Horário de Equipamentos		119,41
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
					Custo Horário da Mão-de-Obra		23,91
					Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)		4,90
					Custo Horário de Execução		148,22
					Custo Unitário de Execução		0,21
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		0,21
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		0,05
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		0,26

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 200 00	Solo p/ base de remendo profundo	Prod. Equipe:	1,000 m3
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 111 01	Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500 m3	8,74 10,05
Custo Total das Atividades			10,05
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 10,05
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 2,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 12,84

Obs.: Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 02 200 01 Recomposição de camada granular do pavimento

Prod. Equipe: **75,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,13	0,87	152,30	23,72	40,42
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,11	0,89	75,64	17,30	23,71
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	0,20	0,80	76,31	22,44	33,21
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,11	0,89	2,66	0,00	0,29
E119	Rolo Compactador : AP23 - de pneus estat. autoprop. 23 t (83 kW)	1,00	1,00	0,00	97,03	17,30	97,03
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,34	1,00	0,00	99,99	20,52	133,98
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,79	0,21	93,88	20,52	78,46
Custo Horário de Equipamentos							407,10
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							86,56
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							17,75
Custo Horário de Execução							511,41
Custo Unitário de Execução							6,81
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 111 01	Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	8,74	10,05		
Custo Total das Atividades							10,05
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 111 01 -	Esc. e carga material de jazida (consv)	1,8400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	16,86	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,68	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	21,54	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-299

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 220 00	Solo brita p/ base de rem. profundo	Prod. Equipe:	1,000 m3
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário	
1 A 01 111 01	Esc. e carga material de jazida (consv)	0,7200 m3	8,74 6,29
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,5300 m3	39,61 20,99
Custo Total das Atividades			27,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			27,28
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			7,57
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			34,85

Obs.: Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 220 50	Solo brita p/ base de rem. profundo BC	Prod. Equipe:	1,000 m3
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,5300 m3	37,08 19,65
1 A 01 111 01	Esc. e carga material de jazida (consv)	0,7200 m3	8,74 6,29
Custo Total das Atividades			25,94
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 25,94
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 7,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 33,14

Obs.: Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 230 00 Brita para base de remendo profundo		Prod. Equipe:	1,000 m3
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
D Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
1 A 01 200 02 Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	1,6000 m3	39,61	63,37
		Custo Total das Atividades	63,37
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	63,37
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	17,59
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	80,96

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 230 50 Brita para base de remendo profundo BC		Prod. Equipe:	1,000 m3
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
D Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
1 A 00 717 00 Brita Comercial	1,6000 m3	37,08	59,32
		Custo Total das Atividades	59,32
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	59,32
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	16,47
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	75,79

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 241 00	Solo melhorado c/ cimento p/ base rem. profundo	Prod. Equipe:	1,000 m3
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
M202 Cimento portland CP II-32	60,0000 kg	0,44	26,40
Custo Total do Material			26,40
D Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
1 A 01 111 01 Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500 m3	8,74	10,05
Custo Total das Atividades			10,05
E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. UnitCusto Unitário
		Rod. Pav Rod. Não Pav.	
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0600 t / m3	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais			0,00
F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. UnitCusto Unitário
		Rod. Pav Rod. Não Pav.	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,8400 t / m3	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 36,45
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 10,12
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 46,57

Obs.: As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 300 00 Imprimação

Prod. Equipe: **1.125,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,41	0,59	75,64	17,30	41,21
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,41	0,59	4,20	0,00	1,72
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
Custo Horário de Equipamentos							181,13
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							15,91
Custo Horário de Execução							274,62
Custo Unitário de Execução							0,24
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M103	Asfalto diluído CM-30	0,0012	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M103 - Asfalto diluído CM-30		0,0012 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,24	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,06	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,30	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-306.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 400 00 Pintura de ligação

Prod. Equipe: **1.687,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,62	0,38	75,64	17,30	53,46
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,62	0,38	4,20	0,00	2,60
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
Custo Horário de Equipamentos							194,26
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							15,91
Custo Horário de Execução							287,75
Custo Unitário de Execução							0,17
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M104	Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M104 - Emulsão asfáltica RR-1 C		0,0004 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,17	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,04	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,21	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-307.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 500 00 Capa selante com pedrisco

Prod. Equipe: **1.350,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,48	0,52	75,64	17,30	45,29
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,09	0,91	107,65	22,44	30,10
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,52	0,48	119,08	17,30	70,22
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,48	0,52	4,20	0,00	2,01
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,32	0,68	3,54	0,00	1,13
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,53	1,00	0,00	99,99	20,52	52,99
Custo Horário de Equipamentos							360,41
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							519,57
Custo Unitário de Execução							0,38
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0010	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0060	m3	39,61	0,23		
Custo Total das Atividades							0,23
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0010	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0090	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,61	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,16	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,77	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 500 01 Capa selante com areia

Prod. Equipe: **2.250,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,81	0,19	75,64	17,30	64,54
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,14	0,86	107,65	22,44	34,36
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	119,08	17,30	104,82
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,81	0,19	4,20	0,00	3,40
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,54	0,46	3,54	0,00	1,91
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,88	1,00	0,00	99,99	20,52	87,99
Custo Horário de Equipamentos							455,69
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							614,85
Custo Unitário de Execução							0,27
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0006	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 02 Areia extraída com trator e carregadeira		0,0060	m3	6,08	0,03		
Custo Total das Atividades							0,03
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0006 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,0090 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,30	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,38	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 500 02 Tratamento superficial simples com CAP

Prod. Equipe: **830,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,30	0,70	75,64	17,30	34,80
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	119,08	17,30	49,86
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,30	0,70	4,20	0,00	1,26
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,26	0,74	3,54	0,00	0,92
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,43	1,00	0,00	99,99	20,52	42,99
Custo Horário de Equipamentos							316,89
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							476,05
Custo Unitário de Execução							0,57
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0010	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0080	m3		39,61	0,31	
Custo Total das Atividades							0,31
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0010 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,88	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,12	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 500 03 Tratamento superficial simples com emulsão

Prod. Equipe: **965,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,35	0,65	75,64	17,30	37,71
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,08	0,92	107,65	22,44	29,25
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	119,08	17,30	54,94
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,35	0,65	4,20	0,00	1,47
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,31	0,69	3,54	0,00	1,09
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,50	1,00	0,00	99,99	20,52	49,99
Custo Horário de Equipamentos							333,12
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							492,28
Custo Unitário de Execução							0,51
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0080	m3		39,61	0,31	
Custo Total das Atividades							0,31
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 -	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 -	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,82	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,22	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,04	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 500 04 Tratamento superficial simples c/ banho diluído

Prod. Equipe: **734,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,26	0,74	75,64	17,30	32,46
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	119,08	17,30	45,79
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,26	0,74	4,20	0,00	1,09
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,23	0,77	3,54	0,00	0,81
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,38	1,00	0,00	99,99	20,52	37,99
Custo Horário de Equipamentos							309,44
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							468,60
Custo Unitário de Execução							0,63
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0080	m3	39,61	0,31		
Custo Total das Atividades							0,31
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,94	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,26	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,20	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 500 50 Capa selante com pedrisco BC

Prod. Equipe: **1.350,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,48	0,52	75,64	17,30	45,29
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,09	0,91	107,65	22,44	30,10
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,52	0,48	119,08	17,30	70,22
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,48	0,52	4,20	0,00	2,01
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,32	0,68	3,54	0,00	1,13
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,53	1,00	0,00	99,99	20,52	52,99
Custo Horário de Equipamentos							360,41
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							519,57
Custo Unitário de Execução							0,38
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0010	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0060	m3	37,08	0,22		
Custo Total das Atividades							0,22
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 -	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0010 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 -	Brita Comercial	0,0090 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,60	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,16	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,76	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 500 51 Capa selante com areia - AC

Prod. Equipe: **2.250,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,81	0,19	75,64	17,30	64,54
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,14	0,86	107,65	22,44	34,36
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	119,08	17,30	104,82
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,81	0,19	4,20	0,00	3,40
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,54	0,46	3,54	0,00	1,91
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,88	1,00	0,00	99,99	20,52	87,99
Custo Horário de Equipamentos							455,69
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							614,85
Custo Unitário de Execução							0,27
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0006	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,0060	m3	44,00	0,26		
Custo Total das Atividades							0,26
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 -	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0006 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 -	Areia Comercial	0,0090 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,53	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,14	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,67	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 02 500 52 Tratamento superficial simples com CAP BC

Prod. Equipe: **830,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,30	0,70	75,64	17,30	34,80
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	119,08	17,30	49,86
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,30	0,70	4,20	0,00	1,26
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,26	0,74	3,54	0,00	0,92
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,43	1,00	0,00	99,99	20,52	42,99
Custo Horário de Equipamentos							316,89
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							476,05
Custo Unitário de Execução							0,57
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0010	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0080	m3	37,08	0,29		
Custo Total das Atividades							0,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0010 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,86	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,23	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,09	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 500 53 Tratamento superficial simples com emulsão BC

Prod. Equipe: 965,000 m2

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,35	0,65	75,64	17,30	37,71
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,08	0,92	107,65	22,44	29,25
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	119,08	17,30	54,94
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,35	0,65	4,20	0,00	1,47
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,31	0,69	3,54	0,00	1,09
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,50	1,00	0,00	99,99	20,52	49,99
Custo Horário de Equipamentos							333,12
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							492,28
Custo Unitário de Execução							0,51
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0080	m3	37,08	0,29		
Custo Total das Atividades							0,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 -	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 -	Brita Comercial	0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,80	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,22	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,02	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 500 54 Tratamento superficial simples c/ banho diluído BC

Prod. Equipe: **734,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,26	0,74	75,64	17,30	32,46
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	119,08	17,30	45,79
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,26	0,74	4,20	0,00	1,09
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,23	0,77	3,54	0,00	0,81
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,38	1,00	0,00	99,99	20,52	37,99
Custo Horário de Equipamentos							309,44
		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							468,60
Custo Unitário de Execução							0,63
		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo Unitário	
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014 t		0,00		0,00	
Custo Total do Material							0,00
		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0080 m3		37,08		0,29	
Custo Total das Atividades							0,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0014 t / m2		1,000 0,000		0,00 0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0120 t / m2		1,000 0,000		0,00 0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,92	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,25	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,17	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 501 00 Tratamento superficial duplo c/ CAP

Prod. Equipe: **337,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,24	0,76	75,64	17,30	31,29
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,09	0,91	107,65	22,44	30,10
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	119,08	17,30	56,99
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,24	0,76	4,20	0,00	1,00
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,66	0,34	3,54	0,00	2,33
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,08	1,00	0,00	99,99	20,52	107,98
Custo Horário de Equipamentos							388,36
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							547,52
Custo Unitário de Execução							1,62
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0020	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0247	m3	39,61	0,97		
Custo Total das Atividades							0,97
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0020 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,59	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,71	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,30	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 501 01 Tratamento superficial duplo com emulsão

Prod. Equipe: **343,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,25	0,75	75,64	17,30	31,88
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,09	0,91	107,65	22,44	30,10
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	119,08	17,30	56,99
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,25	0,75	4,20	0,00	1,05
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,67	0,33	3,54	0,00	2,37
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,10	1,00	0,00	99,99	20,52	109,98
Custo Horário de Equipamentos							391,04
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							550,20
Custo Unitário de Execução							1,60
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0247	m3		39,61	0,97	
Custo Total das Atividades							0,97
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0030 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,57	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,71	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,28	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 501 02 Tratamento superficial duplo com banho diluído

Prod. Equipe: **277,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,20	0,80	75,64	17,30	28,96
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	119,08	17,30	49,86
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,20	0,80	4,20	0,00	0,84
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,54	0,46	3,54	0,00	1,91
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,89	1,00	0,00	99,99	20,52	88,99
Custo Horário de Equipamentos							362,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							521,87
Custo Unitário de Execução							1,88
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0247	m3		39,61	0,97	
Custo Total das Atividades							0,97
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 -	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 -	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,85	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,79	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,64	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 02 501 50 Tratamento superficial duplo c/ CAP BC

Prod. Equipe: **337,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,24	0,76	75,64	17,30	31,29
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,09	0,91	107,65	22,44	30,10
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	119,08	17,30	56,99
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,24	0,76	4,20	0,00	1,00
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,66	0,34	3,54	0,00	2,33
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,08	1,00	0,00	99,99	20,52	107,98
Custo Horário de Equipamentos							388,36
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							547,52
Custo Unitário de Execução							1,62
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0020	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0247	m3	37,08	0,91		
Custo Total das Atividades							0,91
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0020 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,53	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,70	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,23	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 501 51 Tratamento superficial duplo com emulsão BC

Prod. Equipe: **343,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,25	0,75	75,64	17,30	31,88
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,09	0,91	107,65	22,44	30,10
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	119,08	17,30	56,99
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,25	0,75	4,20	0,00	1,05
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,67	0,33	3,54	0,00	2,37
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,10	1,00	0,00	99,99	20,52	109,98
Custo Horário de Equipamentos							391,04
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							550,20
Custo Unitário de Execução							1,60
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0247	m3	37,08	0,91		
Custo Total das Atividades							0,91
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 -	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 -	Brita Comercial	0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,69	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,20	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 501 52 Tratamento superficial duplo com banho diluído BC

Prod. Equipe: **277,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,20	0,80	75,64	17,30	28,96
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	119,08	17,30	49,86
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,20	0,80	4,20	0,00	0,84
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,54	0,46	3,54	0,00	1,91
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,89	1,00	0,00	99,99	20,52	88,99
Custo Horário de Equipamentos							362,71
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							521,87
Custo Unitário de Execução							1,88
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0247	m3	37,08	0,91		
Custo Total das Atividades							0,91
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0030	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0371	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,79	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,77	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,56	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 502 00 Tratamento superficial triplo com CAP

Prod. Equipe: **236,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,34	0,66	75,64	17,30	37,12
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,54	0,46	119,08	17,30	72,25
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,34	0,66	4,20	0,00	1,42
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,82	0,18	3,54	0,00	2,90
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,35	1,00	0,00	99,99	20,52	134,98
Custo Horário de Equipamentos							435,73
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							594,89
Custo Unitário de Execução							2,52
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0024	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0293	m3		39,61	1,16	
Custo Total das Atividades							1,16
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0024 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,68	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,02	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,70	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 502 01 Tratamento superficial triplo com emulsão

Prod. Equipe: **230,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,33	0,67	75,64	17,30	36,55
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,53	0,47	119,08	17,30	71,24
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,33	0,67	4,20	0,00	1,38
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,80	0,20	3,54	0,00	2,83
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,31	1,00	0,00	99,99	20,52	130,98
Custo Horário de Equipamentos							430,04
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							589,20
Custo Unitário de Execução							2,56
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0293	m3	39,61	1,16		
Custo Total das Atividades							1,16
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0036 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,72	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,03	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,75	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 502 02 Tratamento superficial triplo com banho diluído

Prod. Equipe: **193,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,28	0,72	75,64	17,30	33,62
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	119,08	17,30	62,07
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,28	0,72	4,20	0,00	1,17
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,67	0,33	3,54	0,00	2,37
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,10	1,00	0,00	99,99	20,52	109,98
Custo Horário de Equipamentos							400,51
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							559,67
Custo Unitário de Execução							2,89
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0293	m3	39,61	1,16		
Custo Total das Atividades							1,16
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0036 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	4,05	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	5,17	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 02 502 50 Tratamento superficial triplo com CAP BC

Prod. Equipe: **236,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,34	0,66	75,64	17,30	37,12
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,54	0,46	119,08	17,30	72,25
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,34	0,66	4,20	0,00	1,42
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,82	0,18	3,54	0,00	2,90
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,35	1,00	0,00	99,99	20,52	134,98
Custo Horário de Equipamentos							435,73
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							594,89
Custo Unitário de Execução							2,52
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0024	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0293	m3	37,08	1,08		
Custo Total das Atividades							1,08
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0024 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,60	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,99	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,59	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 02 502 51 Tratamento superficial triplo com emulsão BC

Prod. Equipe: **230,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,33	0,67	75,64	17,30	36,55
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,53	0,47	119,08	17,30	71,24
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,33	0,67	4,20	0,00	1,38
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,80	0,20	3,54	0,00	2,83
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,31	1,00	0,00	99,99	20,52	130,98
Custo Horário de Equipamentos							430,04
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							589,20
Custo Unitário de Execução							2,56
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0293	m3	37,08	1,08		
Custo Total das Atividades							1,08
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0036 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,64	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,01	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,65	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 502 52 Tratamento superficial triplo com banho diluído BC

Prod. Equipe: **193,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,28	0,72	75,64	17,30	33,62
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	119,08	17,30	62,07
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,28	0,72	4,20	0,00	1,17
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,67	0,33	3,54	0,00	2,37
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,10	1,00	0,00	99,99	20,52	109,98
Custo Horário de Equipamentos							400,51
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							559,67
Custo Unitário de Execução							2,89
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0293	m3	37,08	1,08		
Custo Total das Atividades							1,08
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0036 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,97	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,10	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	5,07	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 02 510 00 Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)

Prod. Equipe: **838,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,31	0,69	75,64	17,30	35,37
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,03	0,97	107,65	22,44	24,98
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	119,08	17,30	115,00
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,31	0,69	4,20	0,00	1,30
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E122	Equip. Distribuição Lama Asfáltica : - montado em caminhão MB 2423 (170 kW)	1,00	1,00	0,00	154,96	20,52	154,96
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,03	1,00	0,00	99,99	20,52	2,99
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	1,00	0,00	93,88	20,52	93,88
Custo Horário de Equipamentos							459,13
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							644,57
Custo Unitário de Execução							0,76
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M109	Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006	t	0,00	0,00		
M905	Filler	0,1000	kg	0,07	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 02 Areia extraída com trator e carregadeira		0,0006	m3	6,08	0,00		
1 A 01 200 02 Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0026	m3	39,61	0,10		
Custo Total das Atividades							0,10
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C		0,0006	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M905 - Filler		0,0001	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,0009	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0039	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,86	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,23	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,09	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-314.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 510 01 Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)

Prod. Equipe: **419,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,16	0,84	75,64	17,30	26,63
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,02	0,98	107,65	22,44	24,14
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	119,08	17,30	66,14
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,16	0,84	4,20	0,00	0,67
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E122	Equip. Distribuição Lama Asfáltica : - montado em caminhão MB 2423 (170 kW)	1,00	1,00	0,00	154,96	20,52	154,96
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,04	1,00	0,00	99,99	20,52	3,99
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	1,00	0,00	93,88	20,52	93,88
Custo Horário de Equipamentos							401,06
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							586,50
Custo Unitário de Execução							1,39
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M109	Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t		0,00	0,00	
M905	Filler	0,2000	kg		0,07	0,01	
Custo Total do Material							0,01
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 02 Areia extraída com trator e carregadeira		0,0013	m3		6,08	0,00	
1 A 01 200 02 Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0052	m3		39,61	0,20	
Custo Total das Atividades							0,20
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C		0,0012	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M905 - Filler		0,0002	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,0020	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0078	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,60	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,44	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,04	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-314.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 510 50 Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) AC/BC

Prod. Equipe: **838,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,31	0,69	75,64	17,30	35,37
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,03	0,97	107,65	22,44	24,98
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	119,08	17,30	115,00
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,31	0,69	4,20	0,00	1,30
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E122	Equip. Distribuição Lama Asfáltica : - montado em caminhão MB 2423 (170 kW)	1,00	1,00	0,00	154,96	20,52	154,96
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,03	1,00	0,00	99,99	20,52	2,99
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	1,00	0,00	93,88	20,52	93,88
Custo Horário de Equipamentos							459,13
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							644,57
Custo Unitário de Execução							0,76
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M109	Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006	t	0,00	0,00		
M905	Filler	0,1000	kg	0,07	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,0006	m3	44,00	0,02		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0026	m3	37,08	0,09		
Custo Total das Atividades							0,11
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C		0,0006 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
M905 - Filler		0,0001 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0009 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0039 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,87	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,11	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-314.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 510 51 Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV) AC/BC

Prod. Equipe: **419,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,16	0,84	75,64	17,30	26,63
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,02	0,98	107,65	22,44	24,14
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	119,08	17,30	66,14
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,16	0,84	4,20	0,00	0,67
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E122	Equip. Distribuição Lama Asfáltica : - montado em caminhão MB 2423 (170 kW)	1,00	1,00	0,00	154,96	20,52	154,96
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,04	1,00	0,00	99,99	20,52	3,99
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	1,00	0,00	93,88	20,52	93,88
Custo Horário de Equipamentos							401,06
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							586,50
Custo Unitário de Execução							1,39
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M109	Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t		0,00	0,00	
M905	Filler	0,2000	kg		0,07	0,01	
Custo Total do Material							0,01
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,0013	m3		44,00	0,05	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0052	m3		37,08	0,19	
Custo Total das Atividades							0,24
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C		0,0012 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
M905 - Filler		0,0002 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0020 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0078 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,64	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,45	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,09	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-314.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 520 00 Mistura areia-asfalto em betoneira

Prod. Equipe: **3,430 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	0,03	1,00	0,00	107,65	22,44	3,22
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	1,00	1,00	0,00	5,09	0,00	5,09
E343	Betoneira : - 580 l (gasolina) (10 kW)	1,00	1,00	0,00	28,88	17,30	28,88
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	99,99	20,52	4,99
Custo Horário de Equipamentos							42,18
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							99,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,38
Custo Horário de Execução							161,94
Custo Unitário de Execução							47,21
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M107	Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	6,08	7,29		
Custo Total das Atividades							7,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C		0,1620 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		1,8000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	54,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	15,13	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	69,63	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 520 01 Mistura areia-asfalto usinada a frio

Prod. Equipe: **13,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,21	0,79	107,65	22,44	40,32
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E116	Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	50,47	23,72	50,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,20	1,00	0,00	99,99	20,52	19,99
E507	Grupo Gerador : GEHP-110 - 100 / 110 KVA (88 kw)	1,00	1,00	0,00	69,95	17,30	69,95
Custo Horário de Equipamentos							190,91
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							88,48
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							18,14
Custo Horário de Execução							297,53
Custo Unitário de Execução							22,88
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M107	Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	6,08	7,29		
Custo Total das Atividades							7,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C		0,1620 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		1,8000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	30,17	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	8,37	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	38,54	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 520 02 Rec.do rev. com areia asfalto a frio

Prod. Equipe: **13,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,12	0,88	75,64	17,30	24,29
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	119,08	17,30	47,83
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,12	0,88	4,20	0,00	0,50
E114	Vibro-acabadora de Asfalto: VDA-206 - sobre pneus (20 kW)	1,00	0,62	0,38	104,22	23,72	73,62
E117	Rolo Compactador: RT82H - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,34	0,66	64,63	17,30	33,38
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,86	1,00	0,00	99,99	20,52	185,98
Custo Horário de Equipamentos							365,60
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							524,76
Custo Unitário de Execução							40,36
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 99 001 00	Mistura areia-asfalto usinada a frio	1,0000	m3	0,00	0,00		
Custo Total das Atividades							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 99 001 00	Mistura areia-asfalto usinada a frio	1,9600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	40,36	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	11,20	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	51,56	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-317.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 520 50 Mistura areia-asfalto em betoneira - AC

Prod. Equipe: **3,430 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	0,03	1,00	0,00	107,65	22,44	3,22
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	1,00	1,00	0,00	5,09	0,00	5,09
E343	Betoneira : - 580 l (gasolina) (10 kW)	1,00	1,00	0,00	28,88	17,30	28,88
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	99,99	20,52	4,99
Custo Horário de Equipamentos							42,18
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							99,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,38
Custo Horário de Execução							161,94
Custo Unitário de Execução							47,21
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M107	Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	1,2000	m3	44,00	52,80		
Custo Total das Atividades							52,80
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C		0,1620 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,8000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	100,01	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	27,77	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	127,78	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 520 51 Mistura areia-asfalto usinada a frio - AC

Prod. Equipe: **13,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,21	0,79	107,65	22,44	40,32
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E116	Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	50,47	23,72	50,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,20	1,00	0,00	99,99	20,52	19,99
E507	Grupo Gerador : GEHP-110 - 100 / 110 KVA (88 kw)	1,00	1,00	0,00	69,95	17,30	69,95
Custo Horário de Equipamentos							190,91
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							88,48
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							18,14
Custo Horário de Execução							297,53
Custo Unitário de Execução							22,88
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M107	Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	1,2000	m3	44,00	52,80		
Custo Total das Atividades							52,80
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C		0,1620 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,8000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	75,68	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	21,01	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	96,69	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 521 00 Mistura areia-asfalto usinada a quente

Prod. Equipe: **17,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,28	0,72	107,65	22,44	46,29
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E113	Usina de Asfalto a Quente: DMC-2 - 40 / 60 t/h - (144 kW)	1,00	1,00	0,00	197,26	23,72	197,26
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,27	1,00	0,00	99,99	20,52	26,99
E502	Grupo Gerador : GEHM-150 - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	88,60	17,30	88,60
Custo Horário de Equipamentos							394,88
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							99,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,38
Custo Horário de Execução							514,64
Custo Unitário de Execução							30,27
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível 1A	28,5000	l	1,70	48,45		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,1400	t	0,00	0,00		
M905	Filler	21,6000	kg	0,07	1,51		
Custo Total do Material							49,96
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	6,08	7,29		
Custo Total das Atividades							7,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,1400	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
M905 - Filler		0,0216	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		1,8000	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	87,52	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	24,30	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	111,82	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-312.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 521 01 Rec. do rev. com areia asfalto a quente

Prod. Equipe: **17,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,16	0,84	75,64	17,30	26,63
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	119,08	17,30	56,99
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,16	0,84	4,20	0,00	0,67
E114	Vibro-acabadora de Asfalto: VDA-206 - sobre pneus (20 kW)	1,00	0,81	0,19	104,22	23,72	88,91
E117	Rolo Compactador: RT82H - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,45	0,55	64,63	17,30	38,59
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,13	1,00	0,00	99,99	20,52	112,98
Custo Horário de Equipamentos							324,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							483,93
Custo Unitário de Execução							28,46
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 99 002 00	Mistura areia-asfalto usinada a quente	1,0000	m3	0,00	0,00		
Custo Total das Atividades							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 99 002 00	Mistura areia-asfalto usinada a quente	1,9000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	28,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	7,90	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	36,36	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-312.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 521 50 Mistura areia-asfalto usinada a quente - AC

Prod. Equipe: 17,000 m3

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,28	0,72	107,65	22,44	46,29
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E113	Usina de Asfalto a Quente: DMC-2 - 40 / 60 t/h - (144 kW)	1,00	1,00	0,00	197,26	23,72	197,26
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,27	1,00	0,00	99,99	20,52	26,99
E502	Grupo Gerador : GEHM-150 - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	88,60	17,30	88,60
Custo Horário de Equipamentos							394,88
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							99,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,38
Custo Horário de Execução							514,64
Custo Unitário de Execução							30,27
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível 1A	28,5000	l	1,70	48,45		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,1400	t	0,00	0,00		
M905	Filler	21,6000	kg	0,07	1,51		
Custo Total do Material							49,96
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 Areia Comercial		1,2000	m3	44,00	52,80		
Custo Total das Atividades							52,80
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,1400	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
M905 - Filler		0,0216	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,8000	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	133,03	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	36,94	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	169,97	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-312.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 530 00 Mistura betuminosa em betoneira

Prod. Equipe: 5,000 m3

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	0,04	1,00	0,00	107,65	22,44	4,30
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	1,00	1,00	0,00	5,09	0,00	5,09
E343	Betoneira : - 580 l (gasolina) (10 kW)	1,00	1,00	0,00	28,88	17,30	28,88
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,07	1,00	0,00	99,99	20,52	6,99
Custo Horário de Equipamentos							45,26
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							99,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,38
Custo Horário de Execução							165,02
Custo Unitário de Execução							33,00
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M107	Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 02 Areia extraída com trator e carregadeira		0,3760	m3		6,08	2,28	
1 A 01 200 02 Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,8770	m3		39,61	34,73	
Custo Total das Atividades							37,01
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C		0,2000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,5640 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,3155 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	70,01	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	19,44	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	89,45	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 530 01 Mistura betuminosa usinada a frio

Prod. Equipe: **11,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,19	0,81	107,65	22,44	38,62
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E116	Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	50,47	23,72	50,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	99,99	20,52	4,99
E507	Grupo Gerador : GEHP-110 - 100 / 110 KVA (88 kw)	1,00	1,00	0,00	69,95	17,30	69,95
Custo Horário de Equipamentos							174,21
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							88,48
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							18,14
Custo Horário de Execução							280,83
Custo Unitário de Execução							25,53
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M107	Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 02 Areia extraída com trator e carregadeira		0,3760	m3	6,08	2,28		
1 A 01 200 02 Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,8770	m3	39,61	34,73		
Custo Total das Atividades							37,01
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C		0,2000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,5640 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,3155 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	62,54	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	17,36	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	79,90	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-317.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 02 530 02 Rec.do rev. com mistura betuminosa a frio

Prod. Equipe: **11,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,10	0,90	75,64	17,30	23,13
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	119,08	17,30	42,74
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,10	0,90	4,20	0,00	0,42
E114	Vibro-acabadora de Asfalto: VDA-206 - sobre pneus (20 kW)	1,00	0,52	0,48	104,22	23,72	65,57
E117	Rolo Compactador: RT82H - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,29	0,71	64,63	17,30	31,02
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,83	1,00	0,00	99,99	20,52	182,98
Custo Horário de Equipamentos							345,86
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							505,02
Custo Unitário de Execução							45,91
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 99 003 00	Mistura betuminosa usinada a frio	1,0000	m3	0,00	0,00		
Custo Total das Atividades							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 99 003 00 -	Mistura betuminosa usinada a frio	2,0800 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	45,91	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	12,74	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	58,65	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-317.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 530 50 Mistura betuminosa em betoneira AC/BC

Prod. Equipe: **5,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	0,04	1,00	0,00	107,65	22,44	4,30
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	1,00	1,00	0,00	5,09	0,00	5,09
E343	Betoneira : - 580 l (gasolina) (10 kW)	1,00	1,00	0,00	28,88	17,30	28,88
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,07	1,00	0,00	99,99	20,52	6,99
Custo Horário de Equipamentos							45,26
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							99,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,38
Custo Horário de Execução							165,02
Custo Unitário de Execução							33,00
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M107	Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,3760	m3		44,00	16,54	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8770	m3		37,08	32,51	
Custo Total das Atividades							49,05
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C		0,2000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,5640 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,3155 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	82,05	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	22,78	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	104,83	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 530 51 Mistura betuminosa usinada a frio AC/BC

Prod. Equipe: **11,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,19	0,81	107,65	22,44	38,62
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E116	Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	50,47	23,72	50,47
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	99,99	20,52	4,99
E507	Grupo Gerador : GEHP-110 - 100 / 110 KVA (88 kw)	1,00	1,00	0,00	69,95	17,30	69,95
Custo Horário de Equipamentos							174,21
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							88,48
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							18,14
Custo Horário de Execução							280,83
Custo Unitário de Execução							25,53
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M107	Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,3760	m3	44,00	16,54		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8770	m3	37,08	32,51		
Custo Total das Atividades							49,05
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C		0,2000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,5640 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,3155 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	74,58	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	20,71	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	95,29	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-317.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 540 00 Mistura betuminosa usinada a quente

Prod. Equipe: **14,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,27	0,73	107,65	22,44	45,44
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E113	Usina de Asfalto a Quente: DMC-2 - 40 / 60 t/h - (144 kW)	1,00	1,00	0,00	197,26	23,72	197,26
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,07	1,00	0,00	99,99	20,52	6,99
E502	Grupo Gerador : GEHM-150 - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	88,60	17,30	88,60
Custo Horário de Equipamentos							374,03
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							99,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,38
Custo Horário de Execução							493,79
Custo Unitário de Execução							35,27
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M003	Óleo combustível 1A	19,2000	l		1,70	32,64	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,1560	t		0,00	0,00	
M905	Filler	112,2000	kg		0,07	7,85	
Custo Total do Material							40,49
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	0,3740	m3		6,08	2,27	
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	1,0470	m3		39,61	41,47	
Custo Total das Atividades							43,74
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,1560 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
M905 - Filler		0,1122 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 02 -	Areia extraída com trator e carregadeira	0,5610 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	119,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	33,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	152,68	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-313.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 540 01 Rec.do rev.com mistura betuminosa a quente

Prod. Equipe: **14,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,13	0,87	75,64	17,30	24,88
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	119,08	17,30	49,86
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,13	0,87	4,20	0,00	0,54
E114	Vibro-acabadora de Asfalto: VDA-206 - sobre pneus (20 kW)	1,00	0,67	0,33	104,22	23,72	77,64
E117	Rolo Compactador: RT82H - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,37	0,63	64,63	17,30	34,80
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,17	1,00	0,00	99,99	20,52	116,98
Custo Horário de Equipamentos							304,70
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,08
Custo Horário de Execução							463,86
Custo Unitário de Execução							33,13
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 99 004 00	Mistura betuminosa usinada a quente	1,0000	m3	0,00	0,00		
Custo Total das Atividades							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 99 004 00 -	Mistura betuminosa usinada a quente	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	33,13	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	9,20	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	42,33	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-313.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 540 50 Mistura betuminosa usinada a quente AC/BC

Prod. Equipe: **14,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,27	0,73	107,65	22,44	45,44
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E113	Usina de Asfalto a Quente: DMC-2 - 40 / 60 t/h - (144 kW)	1,00	1,00	0,00	197,26	23,72	197,26
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,07	1,00	0,00	99,99	20,52	6,99
E502	Grupo Gerador : GEHM-150 - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	88,60	17,30	88,60
Custo Horário de Equipamentos							374,03
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							99,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,38
Custo Horário de Execução							493,79
Custo Unitário de Execução							35,27
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível 1A	19,2000	l	1,70	32,64		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,1560	t	0,00	0,00		
M905	Filler	112,2000	kg	0,07	7,85		
Custo Total do Material							40,49
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,3740	m3	44,00	16,45		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,0470	m3	37,08	38,82		
Custo Total das Atividades							55,27
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70	0,1560 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
M905 - Filler	0,1122 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,5610 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	131,03	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	36,38	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	167,41	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-313.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 601 00 Recomposição de placa de concreto

Prod. Equipe: **4,300 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	0,60	0,40	57,41	17,30	41,36
E209	Martelete : TEX28 - rompedor 28 kg	2,00	0,60	0,40	16,46	15,39	32,06
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	1,00	0,30	0,70	15,65	15,39	15,46
E343	Betoneira : - 580 l (gasolina) (10 kW)	1,00	1,00	0,00	28,88	17,30	28,88
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,06	1,00	0,00	99,99	20,52	5,99
E914	Compactador Manual : - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	17,68	15,39	16,07
Custo Horário de Equipamentos							139,82
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							169,27
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,71
Custo Horário de Execução							343,80
Custo Unitário de Execução							79,95
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	345,0000	kg	0,44	151,80		
Custo Total do Material							151,80
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	0,5000	m3	6,08	3,04		
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,7000	m3	39,61	27,72		
Custo Total das Atividades							30,76
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 02 -	Areia extraída com trator e carregadeira	0,7500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 02 -	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	1,0500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	262,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	72,89	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	335,40	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 601 50 Recomposição de placa de concreto AC/BC

Prod. Equipe: **4,300 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	0,60	0,40	57,41	17,30	41,36
E209	Martelete : TEX28 - rompedor 28 kg	2,00	0,60	0,40	16,46	15,39	32,06
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	1,00	0,30	0,70	15,65	15,39	15,46
E343	Betoneira : - 580 l (gasolina) (10 kW)	1,00	1,00	0,00	28,88	17,30	28,88
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,06	1,00	0,00	99,99	20,52	5,99
E914	Compactador Manual : - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	17,68	15,39	16,07
Custo Horário de Equipamentos							139,82
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							169,27
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,71
Custo Horário de Execução							343,80
Custo Unitário de Execução							79,95
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	345,0000	kg	0,44	151,80		
Custo Total do Material							151,80
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,5000	m3	44,00	22,00		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7000	m3	37,08	25,95		
Custo Total das Atividades							47,95
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,7500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,0500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	279,70	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	77,67	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	357,37	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 900 00 Remoção mecanizada de revestimento betuminoso Prod. Equipe: **35,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,69	0,31	152,30	23,72	112,43
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	1,00	0,00	107,65	22,44	107,65
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,50	1,00	0,00	99,99	20,52	49,99
Custo Horário de Equipamentos							270,07

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16	10,58
T701	Servente	4,0000		10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra					54,18

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **11,11**

Custo Horário de Execução **335,36**

Custo Unitário de Execução **9,58**

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M999 - Material retirado da pista	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 9,58

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2,66

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 12,24

Obs.: As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 901 00 Remoção manual de revestimento betuminosoProd. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,50	1,00	0,00	129,30	20,52	64,65
Custo Horário de Equipamentos								64,65
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,5000		21,16	10,58		
T701	Servente		10,0000		10,90	109,00		
Custo Horário da Mão-de-Obra								119,58
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								24,52
Custo Horário de Execução								208,75
Custo Unitário de Execução								208,75
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
M999	Material retirado da pista	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	208,75	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	57,96	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	266,71	

Obs.: As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 902 00 Remoção mecanizada da camada granular do pavimentoProd. Equipe: **61,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,85	0,15	107,65	22,44	94,86
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,58	1,00	0,00	99,99	20,52	57,99
Custo Horário de Equipamentos							305,15

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16	10,58
T701	Servente	4,0000		10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra					54,18

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 11,11

Custo Horário de Execução 370,44

Custo Unitário de Execução 6,07

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M999 - Material retirado da pista	1,6000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6,07

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1,68

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7,75

Obs.: As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 903 00 Remoção manual da camada granular do pavimento Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,19	1,00	0,00	129,30	20,52	24,56
Custo Horário de Equipamentos								24,56
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,5000		21,16	10,58		
T701	Servente		6,0000		10,90	65,40		
Custo Horário da Mão-de-Obra								75,98
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								15,58
Custo Horário de Execução								116,12
Custo Unitário de Execução								116,12
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
M999 - Material retirado da pista		1,6000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	116,12	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	32,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	148,36	

Obs.: As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 999 00 Peneiramento Prod. Equipe: **5,000 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58
T701	Servente	5,0000	10,90	54,50
Custo Horário da Mão-de-Obra				65,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				13,34
Custo Horário de Execução				78,42
Custo Unitário de Execução				15,68
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	15,68
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	4,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	20,03

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 999 01 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-20		Prod. Equipe:	1,000 t
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB01 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-50/70	1,0000 t 1.401,33	1.401,33	1.401,33
		Custo Total do Material	1.401,33
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	1.401,33
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	389,14
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	1.790,47

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 999 02 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-40		Prod. Equipe:	1,000 t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB02 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-40	1,0000	t	1.450,00 1.450,00
Custo Total do Material			1.450,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.450,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 402,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 1.852,66

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 999 03 Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30		Prod. Equipe:	1,000 t
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB03 Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30	1,0000 t 2.036,50	2.036,50	
		Custo Total do Material	2.036,50
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	2.036,50
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	565,53
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	2.602,03

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 999 04 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C		Prod. Equipe:	1,000 t
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB04 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,0000 t 1.093,33	1.093,33	
		Custo Total do Material	1.093,33
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	1.093,33
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	303,61
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	1.396,94

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 999 05 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C		Prod. Equipe:	1,000 t
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB05 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C	1,0000 t 1.100,00	1.100,00	1.100,00
		Custo Total do Material	1.100,00
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	1.100,00
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	305,47
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	1.405,47

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 999 06 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-7		Prod. Equipe:	1,000 t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB06 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero	1,0000	t	1.600,00 1.600,00
Custo Total do Material			1.600,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.600,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 444,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 2.044,32

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 999 07 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C		Prod. Equipe:	1,000 t
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB07 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C	1,0000 t 1.278,50	1.278,50	1.278,50
		Custo Total do Material	1.278,50
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	1.278,50
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	355,03
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	1.633,53

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 999 08 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-2C		Prod. Equipe:	1,000 t
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB08 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C c/ Polímero	1,0000 t 1.218,50	1.218,50	
		Custo Total do Material	1.218,50
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	1.218,50
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	338,37
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	1.556,87

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 999 09 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RL-1C		Prod. Equipe:	1,000 t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB09 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RL-1C	1,0000	t	1.080,00 1.080,00
Custo Total do Material			1.080,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.080,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 299,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 1.379,91

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 02 999 10	Fornecimento de Emulsão Polim. p/ Micro-Rvest. a Frio	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB10	Fornecimento de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio	1,0000	t	1.565,00 1.565,00
Custo Total do Material				1.565,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 1.565,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 434,60
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 1.999,60

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 310 00 Concreto ciclópico

Prod. Equipe: **2,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	0,90	0,10	18,05	17,30	17,97
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,03	1,00	0,00	99,99	20,52	2,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	36,01	17,30	34,13
Custo Horário de Equipamentos							61,33

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	1,0000	15,39	15,39
T701	Servente	8,0000	10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra				102,59

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **21,04**

Custo Horário de Execução **184,96**

Custo Unitário de Execução **92,48**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M202	Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,44	118,80
Custo Total do Material					118,80

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	0,9300	m3	6,08	5,65
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,8400	m3	39,61	33,27
1 A 01 200 04	Pedra de mão produzida manualmente (consv)	0,3450	m3	55,76	19,23
Custo Total das Atividades					58,15

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		1,3950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)		0,5175 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 269,43

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 74,82

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 344,25

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 310 50 Concreto ciclópico AC/BC/PC

Prod. Equipe: **2,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	0,90	0,10	18,05	17,30	17,97
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,03	1,00	0,00	99,99	20,52	2,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	36,01	17,30	34,13
Custo Horário de Equipamentos							61,33

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	1,0000	15,39	15,39
T701	Servente	8,0000	10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra				102,59

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 21,04

Custo Horário de Execução 184,96

Custo Unitário de Execução 92,48

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M202	Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,44	118,80
Custo Total do Material					118,80

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,9300	m3	44,00	40,92
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8400	m3	37,08	31,14
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,3450	m3	28,60	9,86
Custo Total das Atividades					81,92

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,3950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		0,5175 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 293,20

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 81,42

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 374,62

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 329 00 Concreto de cimento (confeção e lançamento) Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	124,80	20,52	4,99
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							60,55
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							262,99
Custo Unitário de Execução							105,19
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,44	135,08		
Custo Total do Material							135,08
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 02 Areia extraída com trator e carregadeira		0,6800	m3	6,08	4,13		
1 A 01 200 02 Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,7770	m3	39,61	30,77		
Custo Total das Atividades							34,90
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3070 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		1,0200 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,1655 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	275,17	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	76,41	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	351,58	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-327, 328 E 323

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 329 01 Concreto c/ cimento CP32 (confeção manual e lançamento) Prod. Equipe: **1,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52	3,74
Custo Horário de Equipamentos							5,24

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra					
T604	Pedreiro	1,0000		15,39	15,39
T701	Servente	12,0000		10,90	130,80
Custo Horário da Mão-de-Obra					146,19

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **29,98**

Custo Horário de Execução **181,41**

Custo Unitário de Execução **181,41**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M202	Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,44	135,08
Custo Total do Material					135,08

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	0,6800	m3	6,08	4,13
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,7700	m3	39,61	30,49
Custo Total das Atividades					34,62

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3070	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		1,0200	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,1655	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 351,11

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 97,50

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 448,61

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-327, 328 E 323

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 329 50 Concreto de cimento (confeção e lançamento) AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	124,80	20,52	4,99
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							60,55
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							262,99
Custo Unitário de Execução							105,19
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,44	135,08		
Custo Total do Material							135,08
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,6800	m3	44,00	29,92		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7770	m3	37,08	28,81		
Custo Total das Atividades							58,73
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3070 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,0200 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,1655 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	299,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	83,03	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	382,03	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-327, 328 E 323

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 329 51 Concreto c/ cimento CP32 (confeção manual e lançamento) AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,03	1,00	0,00	124,80	20,52	3,74
Custo Horário de Equipamentos							5,24

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	
B Mão de Obra					
T604	Pedreiro	1,0000	15,39		15,39
T701	Servente	12,0000	10,90		130,80
Custo Horário da Mão-de-Obra					146,19

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 29,98

Custo Horário de Execução 181,41

Custo Unitário de Execução 181,41

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M202	Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,44	135,08
Custo Total do Material					135,08

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,6800	m3	44,00	29,92
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,7700	m3	37,08	28,55
Custo Total das Atividades					58,47

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3070	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,0200	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,1655	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 374,96

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 104,12

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 479,08

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-327, 328 E 323

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 340 02 Argamassa cimento areia 1:6

Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	99,99	20,52	4,99
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	0,13	1,00	0,00	67,88	20,52	8,82
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							68,38
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							270,82
Custo Unitário de Execução							108,32
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	275,0000	kg		0,44	121,00	
Custo Total do Material							121,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3		6,08	7,29	
Custo Total das Atividades							7,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2750 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		1,8000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	236,61	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	65,70	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	302,31	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 340 03 Argamassa cimento solo 1:10

Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E301	Betoneira: - 320 l (diesel) - (7 kW)	1,00	1,00	0,00	21,73	17,30	21,73
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	99,99	20,52	4,99
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	0,13	1,00	0,00	67,88	20,52	8,82
Custo Horário de Equipamentos							36,05
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16	2,11	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							170,10
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,88
Custo Horário de Execução							241,03
Custo Unitário de Execução							96,41
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	138,0000	kg		0,44	60,72	
Custo Total do Material							60,72
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 111 01	Esc. e carga material de jazida (consv)	1,4250	m3		8,74	12,45	
Custo Total das Atividades							12,45
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1380 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)		2,2800 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	169,58	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	47,09	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	216,67	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 340 52 Argamassa cimento areia 1:6 - AC

Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	99,99	20,52	4,99
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	0,13	1,00	0,00	67,88	20,52	8,82
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							68,38
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							270,82
Custo Unitário de Execução							108,32
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,44	121,00		
Custo Total do Material							121,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	1,2000	m3	44,00	52,80		
Custo Total das Atividades							52,80
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2750 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,8000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	282,12	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	78,34	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	360,46	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 353 00 Dobragem e colocação de armaduraProd. Equipe: **10,000 kg**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T605	Armador	1,0000	15,39	15,39
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra				26,29
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				5,39
Custo Horário de Execução				31,68
Custo Unitário de Execução				3,16
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M319	Arame recozido nº. 18	0,0200	kg 8,20	0,16
Custo Total do Material				0,16
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 Fornecimento de Aço CA-50		1,1000	kg 4,20	4,62
Custo Total das Atividades				4,62
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0011 t / kg	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 7,94
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 2,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 10,14

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-331

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 370 00 Forma comum de madeira

Prod. Equipe: **1,000 m2**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	36,01	17,30	6,48
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	0,18	1,00	0,00	0,18	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							6,51
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T603	Carpinteiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	1,0000		10,90		10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							26,29
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							5,39
Custo Horário de Execução							38,19
Custo Unitário de Execução							38,19
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2000	kg	7,14	1,42		
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	5,00	5,75		
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	6,75	12,96		
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	2,90	3,74		
M621	Desmoldante	0,0200	l	4,10	0,08		
Custo Total do Material							23,95
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 301 00 Fornecimento de Aço CA-25		0,2500	kg	5,70	1,42		
Custo Total das Atividades							1,42
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		0,0034	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M408 - Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm		0,0076	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm		0,0017	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	63,56	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	17,65	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	81,21	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-333

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 940 01 Reaterro e compactação p/ bueiro

Prod. Equipe:	1,500 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	19,26	15,39	19,26
Custo Horário de Equipamentos							19,26
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16	2,11	
T701	Servente	1,5000			10,90	16,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra							18,46
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							3,78
Custo Horário de Execução							41,50
Custo Unitário de Execução							27,67
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	27,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	7,68
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	35,34

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 03 940 02 Reaterro apiloado Prod. Equipe: **1,500 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	2,5000	10,90	27,25
Custo Horário da Mão-de-Obra				29,36
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				6,02
Custo Horário de Execução				35,38
Custo Unitário de Execução				23,58
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	23,58
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	6,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	30,12

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 03 950 00 Limpeza de ponte

Prod. Equipe: **20,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,30	0,70	67,88	20,52	34,72
Custo Horário de Equipamentos							34,72
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							54,18
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							11,11
Custo Horário de Execução							100,01
Custo Unitário de Execução							5,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,38	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	6,38	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 000 00 Escavação manual em material de 1a categoria Prod. Equipe: **4,000 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58
T701	Servente	12,0000	10,90	130,80
Custo Horário da Mão-de-Obra				141,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				28,99
Custo Horário de Execução				170,37
Custo Unitário de Execução				42,59
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$				42,59
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$				11,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$				54,41

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 000 01	Escavação manual em material de 2a categoria	Prod. Equipe:	3,000 m3

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58
T701	Servente	12,0000	10,90	130,80
Custo Horário da Mão-de-Obra				141,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				28,99
Custo Horário de Execução				170,37
Custo Unitário de Execução				56,79
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$				56,79
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$				15,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$				72,56

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 001 00 Escavação mecaniz. de vala em mater. de 1a cat. Prod. Equipe: **15,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
					Custo Horário de Equipamentos		76,31
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		13,01
					Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)		2,66
					Custo Horário de Execução		91,98
					Custo Unitário de Execução		6,13
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		6,13
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		1,70
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		7,83

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 010 00 Escavação mecaniz.de vala em material de 2a cat. Prod. Equipe: **12,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A Equipamento							
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
Custo Horário de Equipamentos							76,31
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							13,01
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							2,66
Custo Horário de Execução							91,98
Custo Unitário de Execução							7,66
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		7,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,12
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		9,78

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 020 00 Escavação e carga de material de 3a cat. em valas Prod. Equipe: **8,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E011	Retroescavadeira -MF-86HF - (57 kW)	1,00	0,50	0,50	76,31	22,44	49,37
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	1,00	1,00	0,00	77,67	17,30	77,67
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	3,00	1,00	0,00	16,59	15,39	49,77
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	0,53	0,47	99,99	20,52	62,63
Custo Horário de Equipamentos							239,44
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T601	Blaster	1,0000			26,29	26,29	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							69,57
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,26
Custo Horário de Execução							323,27
Custo Unitário de Execução							40,40
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	und	972,00	2,91		
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	1,4800	kg	5,70	8,43		
M503	Espoleta comum n. 8	0,2000	und	0,83	0,16		
M505	Cordel detonante NP 10	2,4000	m	0,91	2,18		
M507	Retardador de cordel	1,0000	und	11,25	11,25		
M508	Estopim	0,2000	m	2,60	0,52		
Custo Total do Material							25,45
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	65,85	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	18,28	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	84,13	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 300 16 Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galv.

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
Custo Horário de Equipamentos							0,99
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,8000		21,16		59,24	
T602	Montador	0,6000		15,39		9,23	
T701	Servente	6,0000		10,90		65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							133,87
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,45
Custo Horário de Execução							162,31
Custo Unitário de Execução							162,31
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M355	Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	1.082,00		1.082,00	
Custo Total do Material							1.082,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 02 Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,0000	m3	39,61		39,61	
1 A 01 893 01 Compactação manual		12,0000	m3	12,84		154,08	
Custo Total das Atividades							193,69
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.		0,0162	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,3500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.438,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	399,33	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.837,33	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 04 300 20 Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galv.

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
Custo Horário de Equipamentos							0,99
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,7000		21,16		78,29	
T602	Montador	0,8000		15,39		12,31	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							177,80
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							36,46
Custo Horário de Execução							215,25
Custo Unitário de Execução							215,25
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356	Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.727,00		1.727,00	
Custo Total do Material							1.727,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 02 Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,0000	m3	39,61		39,61	
1 A 01 893 01 Compactação manual		16,0000	m3	12,84		205,44	
Custo Total das Atividades							245,05
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.		0,2030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.187,30	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	607,41	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2.794,71	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 300 66 Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galv. BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
Custo Horário de Equipamentos							0,99
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	2,8000		21,16		59,24	
T602	Montador	0,6000		15,39		9,23	
T701	Servente	6,0000		10,90		65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							133,87
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,45
Custo Horário de Execução							162,31
Custo Unitário de Execução							162,31
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
M355	Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	1.082,00		1.082,00	
Custo Total do Material							1.082,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,0000	m3	37,08		37,08	
1 A 01 893 01	Compactação manual	12,0000	m3	12,84		154,08	
Custo Total das Atividades							191,16
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.		0,0162 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,3500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.435,47	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	398,63	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.834,10	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 300 70 Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galv. BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
Custo Horário de Equipamentos							0,99
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	3,7000		21,16	78,29		
T602	Montador	0,8000		15,39	12,31		
T701	Servente	8,0000		10,90	87,20		
Custo Horário da Mão-de-Obra							177,80
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							36,46
Custo Horário de Execução							215,25
Custo Unitário de Execução							215,25
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M356	Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.727,00	1.727,00		
Custo Total do Material							1.727,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,0000	m3	37,08	37,08		
1 A 01 893 01	Compactação manual	16,0000	m3	12,84	205,44		
Custo Total das Atividades							242,52
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.		0,2030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.184,77	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	606,71	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2.791,48	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 301 16 Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. epoxy Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
Custo Horário de Equipamentos							0,99
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	2,8000		21,16	59,24		
T602	Montador	0,6000		15,39	9,23		
T701	Servente	6,0000		10,90	65,40		
Custo Horário da Mão-de-Obra							133,87
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,45
Custo Horário de Execução							162,31
Custo Unitário de Execução							162,31
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M357	Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.160,00	1.160,00		
Custo Total do Material							1.160,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	1,0000	m3	39,61	39,61		
1 A 01 893 01	Compactação manual	12,0000	m3	12,84	154,08		
Custo Total das Atividades							193,69
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy		0,1620 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,3500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.516,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	420,99	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.936,99	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 04 301 20 Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
Custo Horário de Equipamentos							0,99
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	3,7000		21,16		78,29	
T602	Montador	0,8000		15,39		12,31	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							177,80
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							36,46
Custo Horário de Execução							215,25
Custo Unitário de Execução							215,25
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358	Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.819,00		1.819,00	
Custo Total do Material							1.819,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	1,0000	m3	39,61		39,61	
1 A 01 893 01	Compactação manual	16,0000	m3	12,84		205,44	
Custo Total das Atividades							245,05
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy		0,2030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.279,30	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	632,96	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2.912,26	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

3 S 04 301 30 Bueiro met. D=3,05 m rev. epoxy Hmax. aterro 12,50m Prod. Equipe: **1,000 m**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 405 01	Andaime de madeira	0,9800	m3	23,47	23,00
1 A 01 893 02	Reaterro e compactação	13,9500	m3	27,66	385,85
1 A 01 894 01	Lastro de brita	1,4000	m3	46,06	64,48
Custo Total das Atividades					473,33
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 4.271,45
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$ 1.186,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 5.457,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 301 66 Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. epoxy BC

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
Custo Horário de Equipamentos							0,99
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	2,8000		21,16		59,24	
T602	Montador	0,6000		15,39		9,23	
T701	Servente	6,0000		10,90		65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							133,87
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,45
Custo Horário de Execução							162,31
Custo Unitário de Execução							162,31
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M357	Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.160,00	1.160,00		
Custo Total do Material							1.160,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,0000	m3	37,08	37,08		
1 A 01 893 01	Compactação manual	12,0000	m3	12,84	154,08		
Custo Total das Atividades							191,16
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy		0,1620 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,3500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.513,47	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	420,29	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.933,76	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço. Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 301 70 Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
Custo Horário de Equipamentos							0,99
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	3,7000		21,16		78,29	
T602	Montador	0,8000		15,39		12,31	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							177,80
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							36,46
Custo Horário de Execução							215,25
Custo Unitário de Execução							215,25
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M358	Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.819,00	1.819,00		
Custo Total do Material							1.819,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,0000	m3	37,08	37,08		
1 A 01 893 01	Compactação manual	16,0000	m3	12,84	205,44		
Custo Total das Atividades							242,52
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy		0,2030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.276,77	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	632,25	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2.909,02	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

3 S 04 301 71 Bueiro met. D=3,05 m rev. epoxy Hma. aterro 12,50m - BC Prod. Equipe: **1,000 m**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,0000	m3	37,08	37,08
1 A 01 893 02	Reaterro e compactação	13,9500	m3	27,66	385,85
1 A 01 894 51	Lastro de brita BC	1,4000	m3	53,94	75,51
Custo Total das Atividades					498,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 4.296,56
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$ 1.193,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 5.489,71

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 310 12 Bueiro met. s/ interrupção traf. D=1,20 m galv.

Prod. Equipe:

1,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,1000	21,16	44,43
T602	Montador	0,4500	15,39	6,92
T701	Servente	4,5000	10,90	49,05
Custo Horário da Mão-de-Obra				100,40

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)

20,59

Custo Horário de Execução

120,99

Custo Unitário de Execução

120,99

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,50	27,50
M361	Estrut. (tunnel liner) D= 1,2m galv.	1,0000	m	1.475,00	1.475,00
Custo Total do Material					1.502,50

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01	Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	162,95	30,55
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	41,94	82,21
Custo Total das Atividades					112,76

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0259 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M361 - Estrut. (tunnel liner) D= 1,2m galv.		0,1210 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)		0,4260 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.736,25

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 482,15

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.218,40

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 04 310 16 Bueiro met. s/interrupção tráf. D=1,60 m galv.

Prod. Equipe:

1,000 m

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	2,8000	21,16	59,24
T602 Montador	0,6000	15,39	9,23
T701 Servente	6,0000	10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			133,87

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)
27,45
Custo Horário de Execução
161,32
Custo Unitário de Execução
161,32

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,50	27,50
M351 Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	1,0000	m	1.973,00	1.973,00
Custo Total do Material				2.000,50

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	162,95	40,73
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	41,94	109,62
Custo Total das Atividades				150,35

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0345 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	0,1620 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,5680 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL
R\$
2.312,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)
R\$
642,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)
R\$
2.954,25
Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 310 20 Bueiro met. s/interrupção tráf. D=2,00 m galv.

Prod. Equipe: 1,000 m

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	3,7000	21,16	78,29		
T602	Montador	0,8000	15,39	12,31		
T701	Servente	8,0000	10,90	87,20		
Custo Horário da Mão-de-Obra				177,80		
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				36,46		
Custo Horário de Execução				214,26		
Custo Unitário de Execução				214,26		
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,50	27,50	
M352	Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	1,0000	m	2.483,00	2.483,00	
Custo Total do Material					2.510,50	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 620 01	Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	162,95	48,88	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	41,94	131,69	
Custo Total das Atividades					180,57	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0414 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.		0,2030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00	0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (conv)		0,6816 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00	0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.905,33	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	806,81	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	3.712,14	

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 311 12 Bueiro met. s/ interrupção traf. D=1,20 m epoxy				Prod. Equipe:		1,000 m	
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,1000		21,16		44,43	
T602	Montador	0,4500		15,39		6,92	
T701	Servente	4,5000		10,90		49,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra						100,40	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						20,59	
Custo Horário de Execução						120,99	
Custo Unitário de Execução						120,99	
C Material		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo Unitário	
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000		h 27,50		27,50	
M362	Estrut. (tunnel linear) D= 1,2m epoxy	1,0000		m 1.547,00		1.547,00	
Custo Total do Material						1.574,50	
D Outras Atividades		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 620 01	Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875		m3 162,95		30,55	
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603		m3 41,94		82,21	
Custo Total das Atividades						112,76	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0259 t / m		1,000 0,000		0,00 0,00	
M362 - Estrut. (tunnel liner) D= 1,2m epoxy		0,1210 t / m		1,000 0,000		0,00 0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav Rod. Não Pav.			
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)		0,4260 t / m		1,000 0,000		0,00 0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	1.808,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	502,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	2.310,40

Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 04 311 16 Bueiro met.s/interrupção tráf. D=1,60 m rev. epoxy Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	2,8000	21,16	59,24
T602 Montador	0,6000	15,39	9,23
T701 Servente	6,0000	10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			133,87

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 27,45
Custo Horário de Execução 161,32
Custo Unitário de Execução 161,32

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,50	27,50
M353 Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	1,0000	m	2.076,00	2.076,00
Custo Total do Material				2.103,50

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	162,95	40,73
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	41,94	109,62
Custo Total das Atividades				150,35

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0345 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	0,1620 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,5680 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.415,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 670,69
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.085,86
Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 04 311 20 Bueiro met.s/interrupção tráf. D=2,00 m rev. epoxy Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	3,7000	21,16	78,29
T602 Montador	0,8000	15,39	12,31
T701 Servente	8,0000	10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra			177,80

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 36,46
Custo Horário de Execução 214,26
Custo Unitário de Execução 214,26

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,50	27,50
M354 Estrut. (tunnel liner) D=2,0m epoxy	1,0000	m	2.609,00	2.609,00
Custo Total do Material				2.636,50

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	162,95	48,88
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	41,94	131,69
Custo Total das Atividades				180,57

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0414 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M354 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m epoxy	0,2030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,6816 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.031,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 841,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.873,13
Obs.: Especificações de Serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 402 01 Valeta de Proteção e Saída D'Água com Máquina Prod. Equipe: **88,358 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A Equipamento							
E015	Motoniveladora - 140 H - (124 kw)	1,00	1,00	0,00	167,26	23,72	167,26
Custo Horário de Equipamentos							167,26
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							21,48
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							3,33
Custo Horário de Execução							192,07
Custo Unitário de Execução							2,17
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		2,17
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		0,60
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		2,77

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 590 00 Assentamento de dreno profundo

Prod. Equipe: 4,000 m

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,02	1,00	0,00	99,99	20,52	1,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
Custo Horário de Equipamentos							4,48
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							80,79
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							16,57
Custo Horário de Execução							101,84
Custo Unitário de Execução							25,46
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 999 06	Solo local / selo de argila apiloado	0,1500	m3	22,73		3,40	
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,5500	m3	39,61		21,78	
1 A 01 739 01	Confecção de tubos de concreto D=0,20m	1,0000	m	18,10		18,10	
Custo Total das Atividades							43,28
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,8250 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 739 01	Confecção de tubos de concreto D=0,20m	0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	68,74	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	19,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	87,82	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 590 50 Assentamento de dreno profundo AC/BCProd. Equipe: **4,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,02	1,00	0,00	99,99	20,52	1,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
Custo Horário de Equipamentos							4,48
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							80,79
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							16,57
Custo Horário de Execução							101,84
Custo Unitário de Execução							25,46
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 Brita Comercial		0,5500	m3	37,08	20,39		
1 A 00 999 06 Solo local / selo de argila apiloado		0,1500	m3	22,73	3,40		
1 A 01 739 51 Confecção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC		1,0000	m	18,94	18,94		
Custo Total das Atividades							42,73
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,8250 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 739 51 - Confecção de tubos de concreto D=0,20m - AC/BC		0,0400 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	68,19	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	18,93	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	87,12	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 04 999 08 Selo de argila apiloado com solo local Prod. Equipe: **1,500 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701	Servente	2,5000	10,90	27,25
Custo Horário da Mão-de-Obra				29,36
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				6,02
Custo Horário de Execução				35,38
Custo Unitário de Execução				23,58
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	23,58
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	6,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	30,12

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 05 000 00 Enrocamento de pedra arrumada

Prod. Equipe: 2,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,03	1,00	0,00	99,99	20,52	2,99
Custo Horário de Equipamentos							2,99
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							124,39
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							25,51
Custo Horário de Execução							152,89
Custo Unitário de Execução							76,44
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 04	Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,2000	m3	55,76	66,91		
Custo Total das Atividades							66,91
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 04 -	Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,8000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	143,35	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	39,80	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	183,15	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 05 000 50 Enrocamento de pedra arrumada - PC Prod. Equipe: **2,000 m3**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo		Improdutivo
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,03	1,00	0,00	99,99	20,52	2,99
Custo Horário de Equipamentos							2,99
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	10,0000		10,90		109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							124,39
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							25,51
Custo Horário de Execução							152,89
Custo Unitário de Execução							76,44
D Outras Atividades		Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,2000	m3		28,60	34,32	
Custo Total das Atividades							34,32
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 155 51	- Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,8000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	110,76	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	30,75	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	141,51	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 05 001 00 Enrocamento de pedra jogada

Prod. Equipe: **4,000 m3**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	99,99	20,52	4,99
Custo Horário de Equipamentos							4,99
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16		10,58		
T604	Pedreiro	1,0000	15,39		15,39		
T701	Servente	8,0000	10,90		87,20		
Custo Horário da Mão-de-Obra							113,17
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							23,21
Custo Horário de Execução							141,37
Custo Unitário de Execução							35,34
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 04	Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,0000	m3	55,76	55,76		
Custo Total das Atividades							55,76
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 04 -	Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,5000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	91,10	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	25,29	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	116,39	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 05 001 50 Enrocamento de pedra jogada - PC

Prod. Equipe: 4,000 m3

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	99,99	20,52	4,99
Custo Horário de Equipamentos							4,99
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T604	Pedreiro	1,0000			15,39		15,39
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							113,17
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							23,21
Custo Horário de Execução							141,37
Custo Unitário de Execução							35,34
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,0000	m3		28,60		28,60
Custo Total das Atividades							28,60
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 155 51	- Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,5000 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		63,94
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		17,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		81,69

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

3 S 05 101 00	Semeadura mecanica (incl. calcareo, adubo e sementes)	Prod. Equipe:	0,600 ha

		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$ 1.232,80
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$ 342,34
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$ 1.575,14

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 05 101 01 Revestimento vegetal com mudas Prod. Equipe: **25,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	124,80	20,52	4,99
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	0,33	1,00	0,00	93,88	20,52	30,98
Custo Horário de Equipamentos							35,97
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16		10,58	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							97,78
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,05
Custo Horário de Execução							153,80
Custo Unitário de Execução							6,15
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	0,2000	m2	1,85	0,37		
Custo Total das Atividades							0,37
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 780 01 -	Obtenção de grama para replantio	0,0180 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,52	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,81	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,33	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-341

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 05 101 02 Revestimento vegetal com grama em leivas

Prod. Equipe: 50,000 m2

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,21	1,00	0,00	124,80	20,52	26,20
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	0,65	1,00	0,00	93,88	20,52	61,02
Custo Horário de Equipamentos							87,22
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	10,0000		10,90		109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							244,07
Custo Unitário de Execução							4,88
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,85	1,85		
Custo Total das Atividades							1,85
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 780 01 -	Obtenção de grama para replantio	0,0900 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,73	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,86	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,59	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-341

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 05 120 01 Plantio de arbusto (h= 0,50m)		Prod. Equipe:	10,000 un
		Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
M602 Adubo NPK (4.14.8)	0,0200 kg 1,35	0,02	
M715 Pó calcário dolomítico	0,2000 kg 0,04	0,00	
M915 Muda de arbusto - califa; espiroleira ou similar (h=0,50m)	1,0000 un 20,00	20,00	
M916 Terra preta vegetal	0,0576 m3 60,00	3,45	
	Custo Total do Material	23,47	
D Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	0,0640 m3 41,94	2,68	
	Custo Total das Atividades	2,68	
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	26,15
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	7,26
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	33,41

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 001 01 Patrolamento (cons.)

Prod. Equipe: **0,403 ha**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
					Custo Horário de Equipamentos		152,30
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		21,48
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		3,33
					Custo Horário de Execução		177,11
					Custo Unitário de Execução		439,48
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		439,47
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		122,04
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		561,51

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 08 002 01 **Conformação de Pista p/ Revestimento Primário**

Prod. Equipe: **0,346 ha**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
					Custo Horário de Equipamentos		152,30
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		21,48
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		3,33
					Custo Horário de Execução		177,11
					Custo Unitário de Execução		511,88
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		511,87
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		142,14
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		654,01

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 08 003 01 Espalhamento de Material para Revestimento Primário Prod. Equipe: **0,281 ha**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
					Custo Horário de Equipamentos		152,30
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		21,48
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		3,33
					Custo Horário de Execução		177,11
					Custo Unitário de Execução		630,29
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		630,28
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		175,02
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		805,30

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 100 00 Tapa buraco

Prod. Equipe: 0,500 m3

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E914	Compactador Manual : - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,20	0,80	17,68	15,39
						15,84
						Custo Horário de Equipamentos
						15,84
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40
						Custo Horário da Mão-de-Obra
						86,56
						Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)
						17,75
						Custo Horário de Execução
						120,15
						Custo Unitário de Execução
						240,30
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 99 005 00	Mistura betuminosa	1,0000	m3	0,00	0,00	
					Custo Total das Atividades	
					0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa		2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
						Custo Total de Transporte das Atividades
						0,00
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$
						240,30
						L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$
						66,73
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$
						307,03

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 101 01 Remendo profundo com demolição manualProd. Equipe: **0,550 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	1,00	0,40	0,60	19,26	15,39	16,93
E914	Compactador Manual : - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,20	0,80	17,68	15,39	15,84
Custo Horário de Equipamentos							32,77
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	7,0000			10,90	76,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra							97,46
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							19,98
Custo Horário de Execução							150,21
Custo Unitário de Execução							273,12
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 111 00	Material de base (consv)	0,8000	m3		0,00	0,00	
1 A 99 005 00	Mistura betuminosa	0,2000	m3		0,00	0,00	
Custo Total das Atividades							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M999 - Material retirado da pista		1,2800 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 111 00 - Material de base (consv)		1,6000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa		0,4800 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	273,10	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	75,83	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	348,93	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 101 02 Remendo profundo com demolição mecanizada

Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	0,30	0,70	57,41	17,30	29,33
E209 Martelete : TEX28 - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	16,46	15,39	15,70
E906 Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	1,00	0,50	0,50	19,26	15,39	17,32
E914 Compactador Manual : - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	17,68	15,39	16,07
Custo Horário de Equipamentos						78,42

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T701	Servente	6,0000	10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra				86,56

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **17,75**

Custo Horário de Execução **182,73**

Custo Unitário de Execução **182,73**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 111 00 Material de base (consv)	0,8000	m3	0,00	0,00
1 A 99 005 00 Mistura betuminosa	0,2000	m3	0,00	0,00
Custo Total das Atividades				0,00

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M999 - Material retirado da pista	1,2800 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 111 00 - Material de base (consv)	1,6000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	0,4800 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 182,73

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 50,74

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 233,47

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

3 S 08 101 03 Remendo profundo com demolição mec. e serra Prod. Equipe: **1,200 m3**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 111 00	Material de base (consv)	1,0000	m3	0,00	0,00
1 A 99 005 00	Mistura betuminosa	1,0000	m3	0,00	0,00
Custo Total das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	533,11
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	148,04
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	681,15

Obs.:

3 S 08 101 04	Tapa buraco com serra corta piso	Prod. Equipe:	0,650 m3

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 99 005 00	Mistura betuminosa	1,0000	m3	0,00	0,00
Custo Total das Atividades					0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	566,75
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	157,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	724,13

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 102 00 Limpeza ench. juntas pav. concr. a quente (consv)Prod. Equipe: **75,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E123	Caldeira de Asfalto Rebocável : CA-2 - 1200 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	8,44	0,00	8,44
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	0,40	0,60	57,41	17,30	33,34
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
Custo Horário de Equipamentos							85,98
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							86,56
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							17,75
Custo Horário de Execução							190,29
Custo Unitário de Execução							2,53
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0045	t	0,00	0,00		
M202	Cimento portland CP II-32	0,3333	kg	0,44	0,14		
Custo Total do Material							0,14
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0045 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,93	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,81	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,74	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 102 01 Limpeza ench. juntas pav. concr. a frio (consv)

Prod. Equipe: **100,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30	57,41
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
Custo Horário de Equipamentos							101,61
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	6,0000		10,90		65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							86,56
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							17,75
Custo Horário de Execução							205,92
Custo Unitário de Execução							2,05
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M109	Emulsão asfáltica RL-1C	0,0005	t	0,00	0,00		
M905	Filler	0,5900	kg	0,07	0,04		
Custo Total do Material							0,04
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	0,0004	m3	6,08	0,00		
Custo Total das Atividades							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C		0,0005	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,09	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,58	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,67	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 102 51 Limpeza ench. juntas pav. concr. a frio (consv) - AC

Prod. Equipe: 100,000 m

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30	57,41
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
Custo Horário de Equipamentos							101,61
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							86,56
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							17,75
Custo Horário de Execução							205,92
Custo Unitário de Execução							2,05
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M109	Emulsão asfáltica RL-1C	0,0005	t	0,00	0,00		
M905	Filler	0,5900	kg	0,07	0,04		
Custo Total do Material							0,04
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,0004	m3	44,00	0,01		
Custo Total das Atividades							0,01
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M109 -	Emulsão asfáltica RL-1C	0,0005 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,10	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,58	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,68	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 103 00 Selagem de trinca

Prod. Equipe: 50,000 1

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
Custo Horário de Equipamentos							44,20
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000		21,16		2,11	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							34,81
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							7,13
Custo Horário de Execução							86,14
Custo Unitário de Execução							1,72
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
M104	Emulsão asfáltica RR-1C	0,0010	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	0,0020	m3	6,08		0,01	
Custo Total das Atividades							0,01
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M104 - Emulsão asfáltica RR-1 C		0,0010 t / l	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,73	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,48	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,21	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 103 50 Selagem de trinca - AC

Prod. Equipe: 50,000 1

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
	Custo Horário de Equipamentos						44,20
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
	Custo Horário da Mão-de-Obra						34,81
	Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						7,13
	Custo Horário de Execução						86,14
	Custo Unitário de Execução						1,72
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M104	Emulsão asfáltica RR-1C	0,0010	t	0,00	0,00		
	Custo Total do Material				0,00		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,0020	m3	44,00	0,08		
	Custo Total das Atividades				0,08		
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M104 - Emulsão asfáltica RR-1 C		0,0010 t / l	1,000	0,000	0,00	0,00	
	Custo Total de Transporte de Materiais					0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,80	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,49	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,29	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 08 104 01 Combate à exsudação com areia

Prod. Equipe: **450,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E117	Rolo Compactador: RT82H - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	64,63	17,30	40,96
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	99,99	20,52	99,99
Custo Horário de Equipamentos							140,95
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							75,66
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							15,51
Custo Horário de Execução							232,12
Custo Unitário de Execução							0,51
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	0,0030	m3	6,08	0,01		
Custo Total das Atividades							0,01
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,52	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,14	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,66	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 08 104 02 Combate à exsudação com pedrisco

Prod. Equipe: **450,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E117	Rolo Compactador: RT82H - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	64,63	17,30	40,96
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	99,99	20,52	99,99
Custo Horário de Equipamentos							140,95
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	5,0000		10,90		54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							75,66
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							15,51
Custo Horário de Execução							232,12
Custo Unitário de Execução							0,51
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0030	m3	39,61	0,11		
Custo Total das Atividades							0,11
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,62	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,17	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,79	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 104 51 Combate à exsudação com areia - ACProd. Equipe: **450,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E117	Rolo Compactador: RT82H - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	64,63	17,30	40,96
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	99,99	20,52	99,99
Custo Horário de Equipamentos							140,95
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							75,66
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							15,51
Custo Horário de Execução							232,12
Custo Unitário de Execução							0,51
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,0030	m3	44,00	0,13		
Custo Total das Atividades							0,13
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,64	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,17	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,81	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 104 52 Combate à exsudação com pedrisco BCProd. Equipe: **450,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E117	Rolo Compactador: RT82H - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	64,63	17,30	40,96
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	99,99	20,52	99,99
Custo Horário de Equipamentos							140,95
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							75,66
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							15,51
Custo Horário de Execução							232,12
Custo Unitário de Execução							0,51
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0030	m3	37,08	0,11		
Custo Total das Atividades							0,11
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,62	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,17	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,79	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 109 00 Correção de defeitos com mistura betuminosaProd. Equipe: **2,250 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E118	Rolo Compactador : CC 900 - Tanden vibrat. 1,5 t (17 kW)	1,00	0,50	0,50	41,00	17,30	29,15
E123	Caldeira de Asfalto Rebocável : CA-2 - 1200 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	8,44	0,00	8,44
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	99,99	20,52	99,99
Custo Horário de Equipamentos							137,58
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							108,36
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							22,22
Custo Horário de Execução							268,16
Custo Unitário de Execução							119,18
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 99 005 00	Mistura betuminosa	1,0000	m3		0,00		0,00
Custo Total das Atividades							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 99 005 00 -	Mistura betuminosa	2,4000 t / m3	1,000	0,000		0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	127,88	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	35,51	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	163,39	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 109 12 Correção de defeitos por fresagem descontínua Prod. Equipe: **5,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E126	Fresadora a Frio: W 1000 L - (129 kW)	1,00	1,00	0,00	290,91	23,72	290,91
E156	Carregadeira de Pneus - 40 XT - c/ vassoura de 1,80 m (45 kW)	1,00	0,14	0,86	58,29	22,44	27,45
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,04	1,00	0,00	99,99	20,52	103,98
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,07	0,93	93,88	20,52	25,65
Custo Horário de Equipamentos							447,99

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16	21,16
T701	Servente	8,0000		10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra					108,36

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **22,22**
Custo Horário de Execução **578,57**

Custo Unitário de Execução **115,71**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M347	Dente p/ fresadora W-1000 L	0,8600	und	40,53	34,85
M348	Porta dente p/ fresadora W-1000 L	0,1147	und	202,71	23,25
Custo Total do Material					58,10

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M997 - Material Fresado	2,4000	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 173,81
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 48,26
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 222,07

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 08 110 00 Correção de defeitos por penetração

Prod. Equipe: **21,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E118	Rolo Compactador : CC 900 - Tandem vibrat. 1,5 t (17 kW)	1,00	0,50	0,50	41,00	17,30	29,15
E123	Caldeira de Asfalto Rebocável : CA-2 - 1200 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	8,44	0,00	8,44
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	99,99	20,52	99,99
Custo Horário de Equipamentos							137,58
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							108,36
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							22,22
Custo Horário de Execução							268,16
Custo Unitário de Execução							12,76
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M104	Emulsão asfáltica RR-1C	0,0014	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 02 Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0080	m3	39,61	0,31		
Custo Total das Atividades							0,31
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M104 - Emulsão asfáltica RR-1 C		0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	14,01	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,89	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	17,90	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 110 50 Correção de defeitos por penetração BC

Prod. Equipe: 21,000 m2

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E118	Rolo Compactador : CC 900 - Tandem vibrat. 1,5 t (17 kW)	1,00	0,50	0,50	41,00	17,30	29,15
E123	Caldeira de Asfalto Rebocável : CA-2 - 1200 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	8,44	0,00	8,44
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	99,99	20,52	99,99
Custo Horário de Equipamentos							137,58
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							108,36
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							22,22
Custo Horário de Execução							268,16
Custo Unitário de Execução							12,76
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M104	Emulsão asfáltica RR-1C	0,0014	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0080	m3	37,08	0,29		
Custo Total das Atividades							0,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M104 - Emulsão asfáltica RR-1 C		0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	13,99	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,88	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	17,87	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 200 00 Recomp. de guarda corpo

Prod. Equipe: 2,000 m

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	0,50	0,50	57,41	17,30	37,35
E209	Martelete : TEX28 - rompedor 28 kg	1,00	0,50	0,50	16,46	15,39	15,92
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
Custo Horário de Equipamentos							54,51
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,99
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							9,14
Custo Horário de Execução							122,64
Custo Unitário de Execução							61,32
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 418 01	Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0056	m3	277,29	1,55		
1 A 01 720 02	Fabricação de Guarda-corpo	1,0000	m	52,02	52,02		
Custo Total das Atividades							53,57
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0163	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0038	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,0431	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0537	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	114,89	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	31,90	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	146,79	

Obs.: As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 200 01 Recomposição de sarjeta em alvenaria de tijolo

Prod. Equipe:

1,000 m2

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro		1,0000	15,39	15,39
T701	Servente		1,0000	10,90	10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra					26,29
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					5,39
Custo Horário de Execução					31,68
Custo Unitário de Execução					31,68
C		Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
M700	Tijolo comum maciço (5,5x9x19) cm		42,0000	und	0,2711,34
Custo Total do Material					11,34
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 606 01	Argamassa cimento-areia 1:6		0,0100	m3	232,062,32
Custo Total das Atividades					2,32
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	45,34
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	12,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	57,93

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 200 50 Recomp. de guarda corpo - AC/BC

Prod. Equipe: 2,000 m

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	0,50	0,50	57,41	17,30	37,35
E209	Martelete : TEX28 - rompedor 28 kg	1,00	0,50	0,50	16,46	15,39	15,92
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
Custo Horário de Equipamentos							54,51
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,99
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							9,14
Custo Horário de Execução							122,64
Custo Unitário de Execução							61,32
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 418 51	Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,0056	m3	318,44	1,78		
1 A 01 720 52	Fabricação de Guarda-corpo AC/BC	1,0000	m	53,17	53,17		
Custo Total das Atividades							54,95
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0163 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50		0,0038 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0431 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0537 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	116,27	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	32,28	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	148,55	

Obs.: As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 200 51 **Recomposição de sarjeta em alvenaria de tijolo - AC** Prod. Equipe: **1,000 m2**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T604	Pedreiro	1,0000	15,39	15,39
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra				26,29
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				5,39
Custo Horário de Execução				31,68
Custo Unitário de Execução				31,68
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
M700	Tijolo comum maciço (5,5x9x19) cm	42,0000	und 0,27	11,34
Custo Total do Material				11,34
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 606 51	Argamassa cimento-areia 1:6 AC	0,0100	m3 276,60	2,76
Custo Total das Atividades				2,76
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	45,78
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	12,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	58,49

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 300 01 Limpeza de sarjeta e meio fio Prod. Equipe: **300,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58
T701	Servente	10,0000	10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra				119,58
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				24,52
Custo Horário de Execução				144,10
Custo Unitário de Execução				0,48
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$				0,48
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$				0,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$				0,61

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 301 01 Limpeza de valeta de corte			Prod. Equipe:	200,000	m
B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58	
T701	Servente	10,0000	10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra				119,58	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				24,52	
Custo Horário de Execução				144,10	
Custo Unitário de Execução				0,72	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	0,72	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	0,19	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	0,91	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 301 02 Limpeza de vala de drenagem			Prod. Equipe:	50,000 m
B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58
T701	Servente	10,0000	10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra				119,58
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				24,52
Custo Horário de Execução				144,10
Custo Unitário de Execução				2,88
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	2,88
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	0,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	3,67

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 301 03 Limpeza de descida d'água Prod. Equipe: **150,000 m**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58
T701	Servente	10,0000	10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra				119,58
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				24,52
Custo Horário de Execução				144,10
Custo Unitário de Execução				0,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	0,96
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	0,26
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1,22

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 302 01 Limpeza de bueiro Prod. Equipe: **5,000 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58
T701	Servente	5,0000	10,90	54,50
Custo Horário da Mão-de-Obra				65,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				13,34
Custo Horário de Execução				78,42
Custo Unitário de Execução				15,68
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$				15,68
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$				4,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$				20,03

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 302 02 Desobstrução de bueiroProd. Equipe: **2,000 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58
T701	Servente	6,0000	10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra				75,98
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				15,58
Custo Horário de Execução				91,56
Custo Unitário de Execução				45,78
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$				45,78
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$				12,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$				58,49

Obs.: Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 302 03 Assentamento de tubo D=0,60 m

Prod. Equipe: **3,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,04	1,00	0,00	99,99	20,52	3,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	124,80	20,52	13,72
Custo Horário de Equipamentos							17,71
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	6,0000		10,90		65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							80,79
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							16,57
Custo Horário de Execução							115,07
Custo Unitário de Execução							38,35
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 755 01	Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m	186,41	186,41		
Custo Total das Atividades							186,41
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0598	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60		0,0130	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,1579	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,1969	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
1 A 01 755 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4		0,4276	t / m	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	224,76	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	62,41	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	287,17	

Obs.: Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 302 04 Assentamento de tubo D=0,80 m

Prod. Equipe: **2,500 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,03	1,00	0,00	99,99	20,52	2,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	124,80	20,52	11,23
Custo Horário de Equipamentos							14,22
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							102,59
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							21,04
Custo Horário de Execução							137,85
Custo Unitário de Execução							55,14
D Outras Atividades		Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 760 01	Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000		m	280,56	280,56	
Custo Total das Atividades							280,56
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0989 t / m		Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,000,00	
				1,000	0,000		
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60		0,0200 t / m		Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,000,00	
				1,000	0,000		
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,2612 t / m		1,000	0,000	0,000,00	
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,3257 t / m		1,000	0,000	0,000,00	
1 A 01 760 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4		0,7058 t / m		1,000	0,000	0,000,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	335,70	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	93,22	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	428,92	

Obs.: Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 302 05 Assentamento de tubo D=1,0 m

Prod. Equipe: **2,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,03	1,00	0,00	99,99	20,52	2,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,08	1,00	0,00	124,80	20,52	9,98
Custo Horário de Equipamentos							12,97
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							102,59
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							21,04
Custo Horário de Execução							136,60
Custo Unitário de Execução							68,30
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 765 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	422,97	422,97		
Custo Total das Atividades							422,97
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1478	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60		0,0310	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,3901	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,4864	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 765 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4		1,0553	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	491,27	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	136,42	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	627,69	

Obs.: Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 302 06 Assentamento de tubo D=1,20 m

Prod. Equipe: **1,200 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,02	1,00	0,00	99,99	20,52	1,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
Custo Horário de Equipamentos							8,23
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							124,39
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							25,51
Custo Horário de Execução							158,13
Custo Unitário de Execução							131,77
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 770 01	Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m	596,27	596,27		
Custo Total das Atividades							596,27
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1901 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60		0,0450 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,5019 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,6258 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 770 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4		1,3628 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	728,04	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	202,17	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	930,21	

Obs.: Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 302 53 Assentamento de tubo D=0,60 m - AC/BC

Prod. Equipe: **3,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,04	1,00	0,00	99,99	20,52	3,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,11	1,00	0,00	124,80	20,52	13,72
Custo Horário de Equipamentos							17,71

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra					
T604	Pedreiro	1,0000		15,39	15,39
T701	Servente	6,0000		10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra					80,79

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 16,57

Custo Horário de Execução 115,07

Custo Unitário de Execução 38,35

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 755 51	Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m	191,17	191,17
Custo Total das Atividades					191,17

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0598 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60		0,0130 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,1579 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1969 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 755 51 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4 - AC/BC		0,4276 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 229,52

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 63,73

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 293,25

Obs.: Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 302 54 Assentamento de tubo D=0,80 m - AC/BC

Prod. Equipe: **2,500 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,03	1,00	0,00	99,99	20,52	2,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	124,80	20,52	11,23
Custo Horário de Equipamentos							14,22
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							102,59
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							21,04
Custo Horário de Execução							137,85
Custo Unitário de Execução							55,14
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 760 51	Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m	288,45	288,45		
Custo Total das Atividades							288,45
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0989 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60		0,0200 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,2612 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,3257 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 760 51 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4 - AC/BC		0,7058 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	343,59	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	95,41	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	439,00	

Obs.: Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 08 302 55 Assentamento de tubo D=1,0 m - AC/BC

Prod. Equipe: **2,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,03	1,00	0,00	99,99	20,52	2,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,08	1,00	0,00	124,80	20,52	9,98
Custo Horário de Equipamentos							12,97

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra					
T604	Pedreiro	1,0000		15,39	15,39
T701	Servente	8,0000		10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,59

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 21,04
Custo Horário de Execução 136,60
Custo Unitário de Execução 68,30

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 765 51	Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m	434,75	434,75
Custo Total das Atividades					434,75

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1478	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60		0,0310	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,3901	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,4864	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 765 51 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4 - AC/BC		1,0553	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 503,05
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 139,69
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 642,74
Obs.: Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 08 302 56 Assentamento de tubo D=1,20 m - AC/BC

Prod. Equipe: **1,200 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,02	1,00	0,00	99,99	20,52	1,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
Custo Horário de Equipamentos							8,23

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra					
T604	Pedreiro	1,0000		15,39	15,39
T701	Servente	10,0000		10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra					124,39

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **25,51**
Custo Horário de Execução **158,13**
Custo Unitário de Execução **131,77**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 770 51	Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m	611,42	611,42
Custo Total das Atividades					611,42

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1901 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60		0,0450 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,5019 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,6258 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 770 51 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 - AC/BC		1,3628 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 743,19
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 206,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 949,57
Obs.: Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 400 00	Limpeza de placa de sinalização

Prod. Equipe:	20,000 m2

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
Custo Horário de Equipamentos							44,20
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	4,0000			10,90		43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra							54,18
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							11,11
Custo Horário de Execução							109,49
Custo Unitário de Execução							5,47
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M608	Detergente	0,1000	l	1,79	0,17		
Custo Total do Material							0,17
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5,64	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,56	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	7,20	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 400 01 Recomposição placa de sinalização

Prod. Equipe:	5,000 m2

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
Custo Horário de Equipamentos							44,20
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16		21,16		
T701	Servente	4,0000	10,90		43,60		
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							13,28
Custo Horário de Execução							122,24
Custo Unitário de Execução							24,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	24,44	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	6,78	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	31,22	

Obs.: Especificação de serviço: DNER

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 400 02 Substituição de balizador

Prod. Equipe: 12,000 un

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,02	1,00	0,00	99,99	20,52	1,99
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
Custo Horário de Equipamentos							46,19
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							13,28
Custo Horário de Execução							124,23
Custo Unitário de Execução							10,35
D Outras Atividades		Quant. Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 725 01	Fabricação de balizador de concreto	1,0000 un			17,65	17,65	
Custo Total das Atividades							17,65
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 02 -	Areia extraída com trator e carregadeira	0,0090	t / un	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 02 -	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0120	t / un	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	28,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	7,77	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	35,77	

Obs.: Especificação de serviço: DNER -ES 340

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 400 52 Substituição de balizador - AC/BC

Prod. Equipe: 12,000 un

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,02	1,00	0,00	99,99	20,52	1,99
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
Custo Horário de Equipamentos							46,19
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							13,28
Custo Horário de Execução							124,23
Custo Unitário de Execução							10,35
D Outras Atividades		Quant. Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 725 51	Fabricação de balizador de concreto AC/BC	1,0000 un			20,53	20,53	
Custo Total das Atividades							20,53
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00	- Areia Comercial	0,0090	t / un	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00	- Brita Comercial	0,0120	t / un	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	30,88	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	8,57	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	39,45	

Obs.: Especificação de serviço: DNER -ES 340

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 401 00 Recomposição de defesa metálica

Prod. Equipe: 12,000 m

A	Equipamento	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52
Custo Horário de Equipamentos						44,20
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,76
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						13,28
Custo Horário de Execução						122,24
Custo Unitário de Execução						10,18
C	Material	Quant.		Preço Unitário		Custo Unitário
			Unidade			
M343	Defensa met. semi-maleável simples	0,2500	mod	692,00		173,00
Custo Total do Material						173,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	183,18
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	50,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	234,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER -ES 340

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 402 00 Caiação

Prod. Equipe: 100,000 m2

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		1,00	0,30	0,70	67,88	20,52	34,72
Custo Horário de Equipamentos							34,72
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo		Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16			10,58
T701	Servente	10,0000		10,90			109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra							119,58
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							24,52
Custo Horário de Execução							178,82
Custo Unitário de Execução							1,78
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
M607	Óleo de linhaça	0,0134	l	12,00			0,16
M702	Cal hidratada	0,0268	kg	0,42			0,01
Custo Total do Material							0,17
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,95	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,54	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,49	

Obs.: Especificação de serviço: DNER -ES

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 403 00 Renovação de sinalização horizontalProd. Equipe: **6,000 m2**

A		Equipamento	Utilização		Custo Operacional		Custo	
			Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408		Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
Custo Horário de Equipamentos								44,20
B		Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501		Encarregado de turma	1,0000		21,16	21,16		
T701		Servente	5,0000		10,90	54,50		
Custo Horário da Mão-de-Obra								75,66
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								15,51
Custo Horário de Execução								135,37
Custo Unitário de Execução								22,56
C		Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M601		Tinta refletiva acrílica p/ 2 anos	0,6000	l	11,53	6,91		
M611		Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	10,45	0,62		
M615		Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	4,20	0,63		
M616		Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,20	1,05		
Custo Total do Material								9,21
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	31,77	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	8,82	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	40,59	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES 339

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 404 00 Recomp. tot. cerca c/ mourão de conc. seção quad. Prod. Equipe: **25,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,06	1,00	0,00	99,99	20,52	5,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,46	1,00	0,00	124,80	20,52	57,40
Custo Horário de Equipamentos							63,39

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16	21,16
T701	Servente	10,0000		10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra					130,16

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **26,69**

Custo Horário de Execução **220,24**

Custo Unitário de Execução **8,80**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16
Custo Total do Material					2,25

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 730 01	Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0200	un	43,75	0,87
1 A 01 735 01	Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	32,49	12,99
Custo Total das Atividades					13,86

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0039	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0010	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0103	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0129	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0025	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,0266	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 24,91

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 6,91

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 31,82

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES 338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 404 01 Recomp. parc. cerca de conc. seção quad. - mourão Prod. Equipe: **30,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,04	1,00	0,00	99,99	20,52	3,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,31	1,00	0,00	124,80	20,52	38,68
Custo Horário de Equipamentos							42,67

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16	21,16
T701	Servente	10,0000		10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra					130,16

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					26,69
Custo Horário de Execução					199,52

Custo Unitário de Execução					6,65

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09
Custo Total do Material					0,09

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 730 01	Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0200	un	43,75	0,87
1 A 01 735 01	Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	32,49	12,99
Custo Total das Atividades					13,86

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0039	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	0,0010	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	0,0103	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0129	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 730 01	Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0120	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 735 01	Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,0133	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	20,60
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	5,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	26,32

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES 338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 404 02 Recomp. parc. cerca c/ mourão de concr.-arame

Prod. Equipe: 40,000 m

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	124,80	20,52	4,99
Custo Horário de Equipamentos							4,99
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	10,0000			10,90		109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							161,84
Custo Unitário de Execução							4,04
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09		
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16		
Custo Total do Material							2,25
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,74	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,03	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES 338

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 404 03 Recomp. tot. cerca c/ mourão concr. seção triang.

Prod. Equipe: **17,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,03	1,00	0,00	99,99	20,52	2,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,19	1,00	0,00	124,80	20,52	23,71
Custo Horário de Equipamentos							26,70
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							183,55
Custo Unitário de Execução							10,79
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20		0,09	
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54		2,16	
Custo Total do Material							2,25
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 02	Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0200	un	29,43		0,58	
1 A 01 735 02	Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	22,47		8,98	
Custo Total das Atividades							9,56
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0039 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25		0,0173 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,0041 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,0052 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm		0,0012 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm		0,0133 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	22,60	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	6,27	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	28,87	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES 338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 404 04 Recomp. parc. cerca c/ mourão concr. seção triang.

Prod. Equipe: **30,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,08	1,00	0,00	99,99	20,52	7,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,58	1,00	0,00	124,80	20,52	72,38
Custo Horário de Equipamentos							80,37

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16	21,16
T701	Servente	10,0000		10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra					130,16

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 26,69

Custo Horário de Execução 237,22

Custo Unitário de Execução 7,90

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09
Custo Total do Material					0,09

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 730 02	Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0200	un	29,43	0,58
1 A 01 735 02	Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	22,47	8,98
Custo Total das Atividades					9,56

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais							
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0039	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades							
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	0,0011	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	0,0041	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0052	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 730 02	Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0012	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 735 02	Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,0133	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 17,55

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 4,87

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 22,42

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES 338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 404 50 Recomp. tot. cerca c/ mourão de conc. seção quad. - AC/BC Prod. Equipe: **25,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,06	1,00	0,00	99,99	20,52	5,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,46	1,00	0,00	124,80	20,52	57,40
Custo Horário de Equipamentos							63,39

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16	21,16
T701	Servente	10,0000		10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra					130,16

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **26,69**

Custo Horário de Execução **220,24**

Custo Unitário de Execução **8,80**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16
Custo Total do Material					2,25

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 730 51	Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm AC/BC	0,0200	un	45,13	0,90
1 A 01 735 51	Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm AC/BC	0,4000	un	33,19	13,27
Custo Total das Atividades					14,17

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0039	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0010	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,0103	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0129	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 730 51 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm - AC/BC	0,0025	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 735 51 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm - AC/BC	0,0266	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 25,22

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 32,22

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES 338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 404 51 Recomp. parc. cerca de conc. seção quad. - mourão - AC/BC Prod. Equipe: **30,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,04	1,00	0,00	99,99	20,52	3,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,31	1,00	0,00	124,80	20,52	38,68
Custo Horário de Equipamentos							42,67

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16	21,16
T701	Servente	10,0000		10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra					130,16

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **26,69**

Custo Horário de Execução **199,52**

Custo Unitário de Execução **6,65**

C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09
Custo Total do Material					0,09

D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 730 51	Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm AC/BC	0,0200	un	45,13	0,90
1 A 01 735 51	Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm AC/BC	0,4000	un	33,19	13,27
Custo Total das Atividades					14,17

E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0039	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00

F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	0,0010	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,0103	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0129	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 730 51	Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm - AC/BC	0,0120	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 735 51	Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm - AC/BC	0,0133	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 20,91

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 5,80

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 26,71

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES 338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 404 53 Recomp. tot. cerca c/ mourão concr. seção triang. - AC/BC

Prod. Equipe: **17,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,03	1,00	0,00	99,99	20,52	2,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,19	1,00	0,00	124,80	20,52	23,71
Custo Horário de Equipamentos							26,70
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							183,55
Custo Unitário de Execução							10,79
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09		
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16		
Custo Total do Material							2,25
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 730 52	Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm AC/BC	0,0200	un	30,13	0,60		
1 A 01 735 52	Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm AC/BC	0,4000	un	22,82	9,12		
Custo Total das Atividades							9,72
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0039 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25		0,0173 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0041 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0052 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 730 52 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm - AC/BC		0,0012 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 735 52 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm - AC/BC		0,0133 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	22,76	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	6,32	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	29,08	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES 338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 404 54 Recomp. parc. cerca c/ mourão concr. seção triang. - AC/BC

Prod. Equipe: **30,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,08	1,00	0,00	99,99	20,52	7,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,58	1,00	0,00	124,80	20,52	72,38
Custo Horário de Equipamentos							80,37
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							237,22
Custo Unitário de Execução							7,90
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09		
Custo Total do Material							0,09
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 730 52	Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm AC/BC	0,0200	un	30,13	0,60		
1 A 01 735 52	Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm AC/BC	0,4000	un	22,82	9,12		
Custo Total das Atividades							9,72
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0039 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25		0,0011 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0041 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0052 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 730 52 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm - AC/BC		0,0012 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 735 52 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm - AC/BC		0,0133 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	17,71	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,91	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	22,62	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES 338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 414 00 **Recomposição total de cerca com mourão de madeira**Prod. Equipe: **25,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
	Custo Horário de Equipamentos						1,24
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	10,0000			10,90		109,00
	Custo Horário da Mão-de-Obra						130,16
	Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						26,69
	Custo Horário de Execução						158,09
	Custo Unitário de Execução						6,32
C	Material	Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m		0,54		2,16
M322	Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	0,0067	kg		8,73		0,05
M403	Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm	0,3700	und		20,90		7,73
M404	Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm	0,0200	und		49,30		0,98
	Custo Total do Material						10,92
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002	t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
M403 - Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm	0,0487	t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
M404 - Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm	0,0048	t / m		1,000	0,000	0,00	0,00
	Custo Total de Transporte de Materiais						0,00
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$		17,24
	L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$		4,78
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$		22,02

Obs.: As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 414 01 Recomposição parcial cerca de madeira - mourãoProd. Equipe: **40,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,31	1,00	0,00	124,80	20,52	38,68
Custo Horário de Equipamentos							38,68
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	10,0000		10,90		109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							195,53
Custo Unitário de Execução							4,88
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
M322	Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	0,0067	kg	8,73		0,05	
M403	Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm	0,3700	und	20,90		7,73	
M404	Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm	0,0200	und	49,30		0,98	
Custo Total do Material							8,76
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M403 - Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm	0,0487 t / m	1,000		0,000	0,00	0,00	
M404 - Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm	0,0048 t / m	1,000		0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	13,64	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,78	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	17,42	

Obs.: As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 414 02 Recomp. parcial cerca c/ mourão de madeira - arame

Prod. Equipe: 60,000 m

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo				
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário				
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)						4,99				
						0,04	1,00	0,00	124,80	20,52	4,99
						Custo Horário de Equipamentos					4,99
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário				
T501	Encarregado de turma						1,0000		21,16		21,16
T701	Servente						10,0000		10,90		109,00
						Custo Horário da Mão-de-Obra					130,16
						Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)					26,69
						Custo Horário de Execução					161,84
						Custo Unitário de Execução					2,69
C Material		Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário					
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples						4,0000	m	0,54		2,16
M322	Grampo para cerca galvanizado 1 x 9						0,0067	kg	8,73		0,05
						Custo Total do Material					2,21
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário				
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.						
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples						0,0002	t / m	1,000	0,000	0,00
						Custo Total de Transporte de Materiais					0,00
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 4,90
						L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$ 1,36
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 6,26

Obs.: As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 500 00 Recomposição manual de aterroProd. Equipe: **1,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	0,20	0,80	99,99	20,52	36,40
E906	Compactador Manual : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	19,26	15,39	19,26
Custo Horário de Equipamentos							55,66
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							54,18
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							11,11
Custo Horário de Execução							120,95
Custo Unitário de Execução							80,63
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 111 01	Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	8,74	10,05		
Custo Total das Atividades							10,05
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	90,68	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	25,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	115,86	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 501 00 **Recomposição mecanizada de aterro** Prod. Equipe: **30,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	1,00	0,00	119,41	22,44	119,41
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	0,17	0,83	76,31	22,44	31,59
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,48	1,00	0,00	99,99	20,52	47,99
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,32	0,68	93,88	20,52	43,99
Custo Horário de Equipamentos							242,98
B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo		Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16				21,16
T701	Servente	3,0000	10,90				32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							11,04
Custo Horário de Execução							307,88
Custo Unitário de Execução							10,26
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
1 A 01 111 01	Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	8,74			10,05
Custo Total das Atividades							10,05
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 111 01 -	Esc. e carga material de jazida (consv)	1,8400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	20,31	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	5,64	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	25,95	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES 282

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 510 00 Remoção manual de barreira em solo Prod. Equipe: **5,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	0,50	0,50	99,99	20,52	60,25
Custo Horário de Equipamentos							60,25
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							43,28
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							8,87
Custo Horário de Execução							112,40
Custo Unitário de Execução							22,48
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	22,48	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	6,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	28,72	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 510 01 Remoção manual de barreira em rocha Prod. Equipe: **4,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	0,50	0,50	99,99	20,52	60,25
Custo Horário de Equipamentos							60,25
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							43,28
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							8,87
Custo Horário de Execução							112,40
Custo Unitário de Execução							28,10
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	28,10	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	7,80	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	35,90	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 08 511 00 Remoção mecanizada de barreira - solo Prod. Equipe: **124,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E009	Carregadeira de Pneus - 924G - 1,8 m3 (89 kW)	1,00	1,00	0,00	117,80	22,44	117,80
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	4,00	1,00	0,00	99,99	20,52	399,96
Custo Horário de Equipamentos							517,76
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							6,64
Custo Horário de Execução							556,78
Custo Unitário de Execução							4,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	4,49	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	5,73	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 512 00 Remoção mecanizada de barreira - rocha Prod. Equipe: **81,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E009	Carregadeira de Pneus - 924G - 1,8 m3 (89 kW)	1,00	1,00	0,00	117,80	22,44	117,80
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	4,00	1,00	0,00	99,99	20,52	399,96
Custo Horário de Equipamentos							517,76
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							6,64
Custo Horário de Execução							556,78
Custo Unitário de Execução							6,87
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,87	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,90	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,77	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 513 00 Remoção de matacões

Prod. Equipe: 5,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,20	0,80	107,65	22,44	39,48
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30	57,41
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	0,25	0,75	99,99	20,52	40,38
Custo Horário de Equipamentos							153,86
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T601	Blaster	1,0000			26,29	26,29	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							69,57
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							14,26
Custo Horário de Execução							237,69
Custo Unitário de Execução							47,53
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	und	972,00	2,91		
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,3500	kg	5,70	1,99		
M503	Espoleta comum n. 8	0,2000	und	0,83	0,16		
M505	Cordel detonante NP 10	7,0000	m	0,91	6,37		
M508	Estopim	0,2000	m	2,60	0,52		
Custo Total do Material							11,95
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	59,48	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	16,51	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	75,99	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 900 00 Roçada manual			Prod. Equipe:	0,120 ha
B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T701	Servente	10,0000	10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra				130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				26,69
Custo Horário de Execução				156,85
Custo Unitário de Execução				1.307,13
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	1.307,08
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	362,97
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	1.670,05

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 900 01 Roçada de capim colônia

Prod. Equipe: **0,050 ha**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T701	Servente	10,0000	10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra				130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				26,69
Custo Horário de Execução				156,85
Custo Unitário de Execução				3.137,11
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	3.137,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	871,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	4.008,14

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 901 00 Roçada mecanizada Prod. Equipe: **0,400 ha**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E601	Roçadeira : - em trator de pneus (77 kW)	1,00	1,00	0,00	77,67	17,30	77,67
	Custo Horário de Equipamentos						77,67
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
	Custo Horário da Mão-de-Obra						23,91
	Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						4,90
	Custo Horário de Execução						106,48
	Custo Unitário de Execução						266,20
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$		266,20
	L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$		73,92
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$		340,12

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 901 01 Corte e limpeza de áreas gramadas

Prod. Equipe: **1.000,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E602	Roçadeira : XTA-TC145 - em micro trator (10 kW)	1,00	1,00	0,00	29,86	17,30	29,86
Custo Horário de Equipamentos							74,06
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1000		21,16	2,11		
T701	Servente	2,0000		10,90	21,80		
Custo Horário da Mão-de-Obra							23,91
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							4,90
Custo Horário de Execução							102,87
Custo Unitário de Execução							0,10
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,10	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,02	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,12	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 910 00 Capina manualProd. Equipe: **300,000 m2**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T701	Servente	10,0000	10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra				130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				26,69
Custo Horário de Execução				156,85
Custo Unitário de Execução				0,52
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$				0,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$				0,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$				0,66

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 910 01	Capina química	Prod. Equipe:	450,000 m2
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)			17,48
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 0,22
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 0,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 0,28

Obs.: No Serviço de Capina Química deverá ser utilizado um ou mais tipo de herbicida sistêmico NA (Não Agrícola), classe III e/ou IV, para o combate de vegetação de folhas largas e/ou estreitas, bem como ter a eficácia de carência nos efeitos de no mínimo 04 (quatro) meses, isto é, três aplicações anuais devem ser suficientes para preservar a Capina.
Deverá existir um Plano de Manejo e/ou Controle Ambiental, devidamente aprovado pela Assessoria de Gestão Ambiental da SINFRA e SEMA-MT, indicando o(s) tipo(s) de herbicida(s) a ser(em) utilizado(s), relacionando o(s) princípio(s) ativo(s) do(s) produto(s).

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 001 00 Transporte local c/ basc. 5m3 em rodov. não pav. Prod. Equipe: **152,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	99,99	20,52	99,99
Custo Horário de Equipamentos							99,99
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							99,99
Custo Unitário de Execução							0,65
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,65	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,83	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 001 06 Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. não pav. Prod. Equipe: **197,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,65
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,65	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,83	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 001 41 Transp. local c/ carroceria 4t em rodov. não pav. Prod. Equipe: **83,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	1,00	0,00	67,88	20,52	67,88
	Custo Horário de Equipamentos						67,88
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
	Custo Horário da Mão-de-Obra						21,80
	Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)						0,00
	Custo Horário de Execução						89,68
	Custo Unitário de Execução						1,08
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$		1,08
	L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$		0,29
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$		1,37

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 001 90 Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav. Prod. Equipe: **280,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							124,80
Custo Unitário de Execução							0,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,44	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,56	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 001 91 Transporte comercial caminhão basc. 10m3 rodov. não pav. Prod. Equipe: **280,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,46
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,58	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 002 00 Transporte local basc. 5m3 em rodov. pav. Prod. Equipe: **186,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	99,99	20,52	99,99
Custo Horário de Equipamentos							99,99
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							99,99
Custo Unitário de Execução							0,53
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,53	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,14	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,67	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 002 03 Transporte local de material para remendos

Prod. Equipe: **107,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E410	Caminhão Basculante :MB- ATEGO 1315/48 - 4 m3 - 7,1 t (110 kW)	110,00	1,00	0,00	91,13	20,52	91,13
Custo Horário de Equipamentos							91,13
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							91,13
Custo Unitário de Execução							0,85
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		0,85
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		0,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		1,08

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 002 06 Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. pav. Prod. Equipe: **253,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,51
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,14	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,65	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 09 002 41 Transp. local c/ carroceria 4t em rodov. pav.

Prod. Equipe: **104,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	1,00	0,00	67,88	20,52	67,88
					Custo Horário de Equipamentos		67,88
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
					Custo Horário da Mão-de-Obra		21,80
					Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)		0,00
					Custo Horário de Execução		89,68
					Custo Unitário de Execução		0,86
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		0,86
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		0,23
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		1,09

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 002 90 Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav. Prod. Equipe: **405,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							124,80
Custo Unitário de Execução							0,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,30	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,38	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 002 91 Transporte comercial caminhão basc. 10m3 rodov. pav. Prod. Equipe: **405,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,31
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,31	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,39	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 009 01 Transporte de Cimento Asfáltico CAP-50/70				Prod. Equipe:		1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							0,00
Custo Unitário de Execução							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
Transporte de Cimento Asfáltico CAP-50/70		1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	0,00

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 009 02 Transporte de Cimento Asfáltico CAP-30/45				Prod. Equipe:		1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							0,00
Custo Unitário de Execução							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
Transporte de Cimento Asfáltico CAP-40		1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	0,00

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 009 03		Transporte de Asfalto Diluído CM-30		Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)					0,00	
Custo Horário de Execução					0,00	
Custo Unitário de Execução					0,00	
E	Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
Transporte de Asfalto Diluído CM-30	1,0000	t / t		1,000	0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,00

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 009 04 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C				Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)					0,00	
Custo Horário de Execução					0,00	
Custo Unitário de Execução					0,00	
E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	0,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	0,00	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 009 05 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C				Prod. Equipe:		1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							0,00
Custo Unitário de Execução							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C		1,0000 t / t		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	0,00

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 009 06			Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C c/ polímero		Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							0,00
Custo Unitário de Execução							0,00
E	Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
Transporte de Emulsão	Asfáltica RR-1C c/ polímero	1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	0,00

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 009 07 Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C				Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						0,00
Custo Unitário de Execução						0,00
E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C	1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	0,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	0,00	

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 009 08	Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C c/ polímero	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C c/ polímero	1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 0,00

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 009 09 Transporte de Emulsão Asfáltica RL-1C

Prod. Equipe: 1,000 t

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
Transporte de Emulsão Asfáltica RL-1C	1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 0,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 0,00

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 009 10	Transporte de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
Transporte de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio		1,0000 t / t	1,000 0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 0,00

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
3 S 09 102 00 Transporte local material betuminoso Prod. Equipe: **101,000 tkm**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
Custo Horário de Equipamentos							128,02
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							10,90
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							138,92
Custo Unitário de Execução							1,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		1,37
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		0,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		1,75

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 201 70 Transp. local água c/ cam. tanque rodov. não pav. Prod. Equipe: **90,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	1,00	0,00	93,88	20,52	93,88
Custo Horário de Equipamentos							93,88
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							10,90
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							104,78
Custo Unitário de Execução							1,16
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		1,16
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		0,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		1,48

Obs.:

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 09 202 70 Transp. local água c/ cam. tanque em rodov. pav. Prod. Equipe: **113,000 tkm**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	1,00	0,00	93,88	20,52	93,88
					Custo Horário de Equipamentos		93,88
B	Mão de Obra						
		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		10,90
					Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)		0,00
					Custo Horário de Execução		104,78
					Custo Unitário de Execução		0,92
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		0,92
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		0,25
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		1,17

Obs.:

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 03 300 01 Confecção e lanç. de concreto magro em betoneira Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,87
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,31
Custo Unitário de Execução							115,32
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	200,0000	kg		0,44	88,00	
Custo Total do Material							88,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 02	Areia extraída com trator e carregadeira	0,7000	m3		6,08	4,25	
1 A 01 200 02	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,8900	m3		39,61	35,25	
Custo Total das Atividades							39,50
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		1,0500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,3350 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	246,84	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	68,54	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	315,38	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 03 300 51 Confecção e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,87
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,31
Custo Unitário de Execução							115,32
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	200,0000	kg		0,44	88,00	
Custo Total do Material							88,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,7000	m3		44,00	30,80	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8900	m3		37,08	33,00	
Custo Total das Atividades							63,80
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,2000	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,0500	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,3350	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	271,14	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	75,29	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	346,43	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 03 323 01 Conc.estr.fck=25 MPa contr.raz.uso ger.conf.e lanç Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,15
Custo Unitário de Execução							115,26
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	350,0000	kg		0,44	154,00	
Custo Total do Material							154,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 02 Areia extraída com trator e carregadeira		0,8700	m3		6,08	5,28	
1 A 01 200 02 Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		0,8300	m3		39,61	32,87	
Custo Total das Atividades							38,15
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		1,3050 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h		1,2450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	311,43	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	86,48	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	397,91	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 03 323 51 Conc.estr.fck=25 MPa contr.raz.uso ger.conf.e lanç AC/BC Prod. Equipe: **2,500 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: - 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,00	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306	Vibrador de Concreto : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	36,01	17,30	36,01
Custo Horário de Equipamentos							85,71
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	14,0000			10,90	152,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							167,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							34,45
Custo Horário de Execução							288,15
Custo Unitário de Execução							115,26
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	350,0000	kg		0,44	154,00	
Custo Total do Material							154,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,8700	m3		44,00	38,28	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,8300	m3		37,08	30,77	
Custo Total das Atividades							69,05
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3500	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,3050	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,2450	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	342,33	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	95,06	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	437,39	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-330

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 03 353 00 Fornecimento, preparo colocação aço CA-50

Prod. Equipe:

1,000 kg

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,0200	21,16	0,42
T605 Armador	0,0800	15,39	1,23
T701 Servente	0,1400	10,90	1,52
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,17

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)**0,65****Custo Horário de Execução****3,82****Custo Unitário de Execução****3,82**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	8,20	0,08
Custo Total do Material				0,08

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 Fornecimento de Aço CA-50	1,1000	kg	4,20	4,62
Custo Total das Atividades				4,62

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0001 t / kg	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0011 t / kg	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL**R\$****8,52****L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)****R\$****2,36****PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)****R\$****10,88****Obs.:** Especificação de serviço: DNER-ES-331

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 03 370 00 Forma comum de madeira

Prod. Equipe: **1,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador :GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	36,01	17,30	6,48
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	0,18	1,00	0,00	0,18	0,00	0,03
Custo Horário de Equipamentos							6,51
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T603	Carpinteiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	1,0000		10,90		10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							26,29
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							5,39
Custo Horário de Execução							38,19
Custo Unitário de Execução							38,19
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320	Pregos de ferro (18x30)	0,2000	kg	7,14		1,42	
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	5,00		5,75	
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	6,75		12,96	
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	2,90		3,74	
M621	Desmoldante	0,0200	l	4,10		0,08	
Custo Total do Material							23,95
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 Fornecimento de Aço CA-25		0,2500	kg	5,70		1,42	
Custo Total das Atividades							1,42
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M998 - Madeira		0,0152	t / m2	1,000	0,000	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25		0,0003	t / m2	1,000	0,000	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	63,56	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	17,65	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	81,21	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-333

Reaproveitamento 2,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 000 01 Defesa maleável simples (forn./ impl.)Prod. Equipe: **25,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30	57,41
E210	Martelete : TEX33 - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	16,51	15,39	16,51
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,60	0,40	67,88	20,52	48,92
Custo Horário de Equipamentos							122,84
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T602	Montador	2,0000		15,39		30,78	
T701	Servente	4,0000		10,90		43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							95,54
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							19,59
Custo Horário de Execução							237,97
Custo Unitário de Execução							9,51
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M341	Defensa met. maleável simples	0,2500	mod	1.020,00	255,00		
Custo Total do Material							255,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	264,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	73,45	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	337,96	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-144/ 85

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 000 02 Ancoragem de defesa maleável simples (forn/ impl) Prod. Equipe: **6,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30
E210	Martelete : TEX33 - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	16,51	15,39
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,60	0,40	67,88	20,52
Custo Horário de Equipamentos						122,84
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T602	Montador	2,0000			15,39	30,78
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						95,54
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						19,59
Custo Horário de Execução						237,97
Custo Unitário de Execução						39,66
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M341	Defensa met. maleável simples	0,2500	mod	1.020,00	255,00	
Custo Total do Material						255,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	294,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	81,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	376,48

Obs.: Especificação de serviço: DNER-144/ 85

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 000 11 Defesa maleável dupla (forn./ impl.)Prod. Equipe: **20,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30
E210	Martelete : TEX33 - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	16,51	15,39
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,60	0,40	67,88	20,52
Custo Horário de Equipamentos						122,84
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T602	Montador	2,0000			15,39	30,78
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						95,54
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						19,59
Custo Horário de Execução						237,97
Custo Unitário de Execução						11,89
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M342	Defensa met. maleável dupla	0,2500	mod	1.268,00	317,00	
Custo Total do Material					317,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	328,89
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	91,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	420,22

Obs.: Especificação de serviço: DNER-144/ 85

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 000 12 Ancoragem de defesa maleável dupla (forn./ impl.) Prod. Equipe: **5,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30	57,41
E210	Martelete : TEX33 - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	16,51	15,39	16,51
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,60	0,40	67,88	20,52	48,92
Custo Horário de Equipamentos							122,84
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T602	Montador	2,0000			15,39	30,78	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							95,54
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							19,59
Custo Horário de Execução							237,97
Custo Unitário de Execução							47,59
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M342	Defensa met. maleável dupla	0,2500	mod	1.268,00	317,00		
Custo Total do Material							317,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	364,59	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	101,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	465,83	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-144/ 85

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 010 01 Defesa semi-maleável simples (forn./ impl.)

Prod. Equipe:

30,000 m

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30	57,41
E210	Martelete : TEX33 - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	16,51	15,39	16,51
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,60	0,40	67,88	20,52	48,92
Custo Horário de Equipamentos							122,84
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T602	Montador	2,0000			15,39	30,78	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							95,54
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							19,59
Custo Horário de Execução							237,97
Custo Unitário de Execução							7,93
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M343	Defensa met. semi-maleável simples	0,2500	mod	692,00	173,00		
Custo Total do Material							173,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	180,93	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	50,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	231,17	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-144/ 85

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 010 02 Ancoragem defesa semi-maleável simples (forn/imp)

Prod. Equipe:

8,000 m

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30
E210	Martelete : TEX33 - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	16,51	15,39
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,60	0,40	67,88	20,52
Custo Horário de Equipamentos						122,84
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T602	Montador	2,0000			15,39	30,78
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						95,54
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						19,59
Custo Horário de Execução						237,97
Custo Unitário de Execução						29,74
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M343	Defensa met. semi-maleável simples	0,2500	mod	692,00	173,00	
Custo Total do Material						173,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	202,74
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	56,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	259,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER-144/ 85

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 010 11 Defesa semi-maleável dupla (forn./ impl.)Prod. Equipe: **20,000 m**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30
E210	Martelete : TEX33 - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	16,51	15,39
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,60	0,40	67,88	20,52
Custo Horário de Equipamentos						122,84
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T602	Montador	2,0000			15,39	30,78
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						95,54
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						19,59
Custo Horário de Execução						237,97
Custo Unitário de Execução						11,89
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M344	Defensa met. semi-maleável dupla	0,2500	mod	1.200,00	300,00	
Custo Total do Material					300,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	311,89
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	86,61
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	398,50

Obs.: Especificação de serviço: DNER-144/ 85

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 010 12 Ancoragem defesa semi-maleável dupla (forn/ impl)

Prod. Equipe:

5,000 m

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30	57,41
E210	Martelete : TEX33 - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	16,51	15,39	16,51
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,60	0,40	67,88	20,52	48,92
Custo Horário de Equipamentos							122,84
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T602	Montador	2,0000			15,39		30,78
T701	Servente	4,0000			10,90		43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra							95,54
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							14,81
Custo Horário de Execução							233,19
Custo Unitário de Execução							46,63
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M344	Defensa met. semi-maleável dupla	0,2500	mod		1.200,00		300,00
Custo Total do Material							300,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		346,63
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		96,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		442,88

Obs.: Especificação de serviço: DNER-144/ 85

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 030 11 Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	99,99	20,52	4,99
E408 Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	0,05	1,00	0,00	67,88	20,52	3,39
Custo Horário de Equipamentos						8,38

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00
Custo Horário de Execução 8,38
Custo Unitário de Execução 8,38

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,2300	kg	8,52	18,99
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	2,1100	m2	62,85	132,61
1 A 01 407 01 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,1220	m3	230,72	28,14
1 A 01 422 01 Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,3430	m3	300,57	103,09
Custo Total das Atividades				282,83

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,1654	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0321	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0006	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0022	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,4207	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5164	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 291,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 80,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 372,07
Obs.: Especificação de serviço: DNER-340 e PRO 176/ 86.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 030 61 Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86 - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	99,99	20,52	4,99
E408 Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	0,05	1,00	0,00	67,88	20,52	3,39
Custo Horário de Equipamentos						8,38

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) **0,00**

Custo Horário de Execução **8,38**

Custo Unitário de Execução **8,38**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,2300	kg	8,52	18,99
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	2,1100	m2	62,85	132,61
1 A 01 407 51 Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,1220	m3	261,93	31,95
1 A 01 422 51 Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	0,3430	m3	338,31	116,04
Custo Total das Atividades				299,59

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,1654	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M998 - Madeira	0,0321	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0006	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0022	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,4207	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5164	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 307,97

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 85,52

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 393,49

Obs.: Especificação de serviço: DNER-340 e PRO 176/ 86.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 100 11 Pintura de faixa - tinta base acrílica - 1 anoProd. Equipe: **200,000 m2**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	2,00	1,00	0,00	81,90	18,59
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72
Custo Horário de Equipamentos						293,46
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72	23,72
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72	23,72
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	7,0000			10,90	76,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						29,71
Custo Horário de Execução						468,07
Custo Unitário de Execução						2,34
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M600	Tinta refletiva acrílica p/ 1 ano	0,4000	l	9,93	3,97	
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	10,45	0,62	
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg	4,20	0,42	
M616	Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,20	1,05	
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l	8,88	0,26	
Custo Total do Material						6,32
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,40
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11,06

Obs.: Especificação de serviço: DNER-339.

Tintas - Alquílica / Borracha Clorada / Copolímero Estireno Acrilato / Estireno / Butadieno.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 100 12 Pint. setas e zebrado - tinta base acrílica - 1 ano

Prod. Equipe: **40,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72	85,46
Custo Horário de Equipamentos							211,56
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72		23,72
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72		23,72
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	4,0000			10,90		43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra							112,20
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							23,01
Custo Horário de Execução							346,77
Custo Unitário de Execução							8,66
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M600	Tinta refletiva acrílica p/ 1 ano	0,4000	l		9,93		3,97
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l		10,45		0,62
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg		4,20		0,42
M616	Microesferas DROP-ON	0,3300	kg		4,20		1,38
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l		8,88		0,26
Custo Total do Material							6,65
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		15,31
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		4,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		19,56

Obs.: Especificação de serviço: DNER-339.

Tintas - Alquílica / Borracha Clorada / Copolímero Estireno Acrilato / Estireno / Butadieno.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 100 13 Pintura de faixa - tinta base acrílica emuls. água - 1 anoProd. Equipe: **200,000 m2**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	2,00	1,00	0,00	81,90	18,59	163,80
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72	85,46
Custo Horário de Equipamentos							293,46
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72		23,72
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72		23,72
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	7,0000			10,90		76,30
Custo Horário da Mão-de-Obra							144,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							29,71
Custo Horário de Execução							468,07
Custo Unitário de Execução							2,34
C	Material	Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M614	Tinta a base resina acrílica emuls. água	0,4000	l		11,38		4,55
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg		4,20		0,42
M616	Microesferas DROP-ON	0,2500	kg		4,20		1,05
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l		8,88		0,26
Custo Total do Material							6,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		8,62
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,39
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		11,01

Obs.: Especificação de serviço: DNER--EM-276/00.

Tintas - Alquídica / Borracha Clorada / Copolímero Estireno Acrilato / Estireno / Butadieno.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 100 14 Pintura de setas/zebrado - tinta base acrílica emuls. água - 1 ano Prod. Equipe: **40,000 m2**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72	85,46
Custo Horário de Equipamentos							211,56
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72	23,72	
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72	23,72	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	7,0000			10,90	76,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra							144,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							29,71
Custo Horário de Execução							386,17
Custo Unitário de Execução							9,65
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M614	Tinta a base resina acrílica emul. água	0,4000	l	11,38	4,55		
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg	4,20	0,42		
M616	Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	4,20	1,38		
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l	8,88	0,26		
Custo Total do Material							6,61
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	16,26	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,51	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	20,77	

Obs.: Especificação de serviço: DNER--EM-276/00.

Tintas - Alquídica / Borracha Clorada / Copolímero Estireno Acrilato / Estireno / Butadieno.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 100 21 Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anosProd. Equipe: **175,000 m2**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	2,00	1,00	0,00	81,90	18,59
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72
Custo Horário de Equipamentos						293,46
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72	23,72
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72	23,72
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	7,0000			10,90	76,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						29,71
Custo Horário de Execução						468,07
Custo Unitário de Execução						2,67
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M601	Tinta refletiva acrílica p/ 2 anos	0,6000	l	11,53	6,91	
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	10,45	0,62	
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	4,20	0,63	
M616	Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,20	1,05	
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l	8,88	0,26	
Custo Total do Material						9,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	12,14
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,37
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	15,51

Obs.: Especificação de serviço: DNER-339.
Tintas Acrílica / Vinílica.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 100 22 Pintura setas e zebrado - tinta base acrílica p/ 2 anosProd. Equipe: **40,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72	85,46
Custo Horário de Equipamentos							211,56
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72	23,72	
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72	23,72	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							112,20
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							23,01
Custo Horário de Execução							346,77
Custo Unitário de Execução							8,66
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M601	Tinta refletiva acrílica p/ 2 anos	0,6000	l	11,53	6,91		
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	10,45	0,62		
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	4,20	0,63		
M616	Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	4,20	1,38		
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l	8,88	0,26		
Custo Total do Material							9,80
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	18,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	5,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	23,58	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-339.
Tintas Acrílica / Vinílica.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 100 31 Pintura de faixa - tinta base acrílica emuls. água - 2 anos Prod. Equipe: **175,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	2,00	1,00	0,00	81,90	18,59	163,80
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72	85,46
Custo Horário de Equipamentos							293,46
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72	23,72	
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72	23,72	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	7,0000			10,90	76,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra							144,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							29,71
Custo Horário de Execução							468,07
Custo Unitário de Execução							2,67
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M614	Tinta a base resina acrílica emul. água	0,6000	l	11,38	6,82		
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	4,20	0,63		
M616	Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,20	1,05		
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l	8,88	0,26		
Custo Total do Material							8,76
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	11,43	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,17	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	14,60	

Obs.: Especificação de serviço: DNER--EM-276/00.
Tintas - Acrílica/Vinílica.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 100 32 Pintura de setas/zebrado - tinta base acrílica emuls. água - 2 anos Prod. Equipe: **40,000 m2**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72	85,46
Custo Horário de Equipamentos							211,56
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72		23,72
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72		23,72
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	7,0000			10,90		76,30
Custo Horário da Mão-de-Obra							144,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							29,71
Custo Horário de Execução							386,17
Custo Unitário de Execução							9,65
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M614	Tinta a base resina acrílica emul. água	0,6000	l		11,38		6,82
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg		4,20		0,63
M616	Microesferas DROP-ON	0,3300	kg		4,20		1,38
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l		8,88		0,26
Custo Total do Material							9,09
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		18,74
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		5,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		23,94

Obs.: Especificação de serviço: DNER--EM-276/00.
Tintas - Acrílica/Vinílica.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 110 01 Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão) Prod. Equipe: **125,000 m2**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E920	Máquina para Pintura : - de faixa a quente p/ mat. termop. (22 kW)	1,00	1,00	0,00	85,98	23,72	85,98
E921	Fusor : - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	29,09	0,00	29,09
Custo Horário de Equipamentos							241,17
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72		23,72
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72		23,72
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	7,0000			10,90		76,30
Custo Horário da Mão-de-Obra							144,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							29,71
Custo Horário de Execução							415,78
Custo Unitário de Execução							3,32
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	10,45	0,62		
M616	Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	4,20	1,38		
M618	Massa termoplástica para aspersão	3,5000	kg	5,28	18,48		
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l	8,88	0,26		
Custo Total do Material							20,74
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	24,06	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	6,68	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	30,74	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-339.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 110 02 Pintura setas e zebrado term.-3 anos (p/ aspersão) Prod. Equipe: **25,000 m2**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E920	Máquina para Pintura : - de faixa a quente p/ mat. termop. (22 kW)	1,00	1,00	0,00	85,98	23,72	85,98
E921	Fusor : - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	29,09	0,00	29,09
Custo Horário de Equipamentos							241,17
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72	23,72	
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72	23,72	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							112,20
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							23,01
Custo Horário de Execução							376,38
Custo Unitário de Execução							15,05
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	10,45	0,62		
M616	Microesferas DROP-ON	0,4000	kg	4,20	1,68		
M618	Massa termoplástica para aspersão	3,5000	kg	5,28	18,48		
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l	8,88	0,26		
Custo Total do Material							21,04
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	36,09	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	10,02	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	46,11	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-339.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 110 03 Pintura setas e zebrado term.-5 anos (p/ extrusão) Prod. Equipe: **20,000 m2**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72	85,46
E925	Aplicador de Material Termoplástico : - por extrusão (4 kW)	1,00	1,00	0,00	21,49	0,00	21,49
Custo Horário de Equipamentos							233,05
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72	23,72	
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72	23,72	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							112,20
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							23,01
Custo Horário de Execução							368,26
Custo Unitário de Execução							18,41
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	10,45	0,62		
M616	Microesferas DROP-ON	0,4000	kg	4,20	1,68		
M617	Massa termoplástica para extrusão	4,0000	kg	5,33	21,32		
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l	8,88	0,26		
Custo Total do Material							23,88
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	42,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	11,74	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	54,03	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-339.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 111 01 Sinalização horizontal c/ termoplástico pré-formado Prod. Equipe: **25,000 m2**

		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$ 90,78
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$ 25,20
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$ 115,98

Obs.: Sinalização horizontal c/ termoplástico pré-formado

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 120 01 Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional

Prod. Equipe:

80,000 und

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	1,00	0,00	67,88	20,52	67,88
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E508	Grupo Gerador : GEHY-3 - 2,5 / 3,0 KVA (3 kw)	1,00	1,00	0,00	19,58	17,30	19,58
E922	Martelete : - perfurador/ rompedor elétrico 11316 (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,76	15,39	31,52
Custo Horário de Equipamentos							200,88
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T602	Montador	2,0000			15,39	30,78	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							95,54
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							19,59
Custo Horário de Execução							316,01
Custo Unitário de Execução							3,95
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M619	Cola poliester	0,0700	kg	7,75	0,54		
M972	Tacha refletiva monodirecional	1,0000	und	5,80	5,80		
Custo Total do Material							6,34
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,85	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	13,14	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-339.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 120 11 Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional Prod. Equipe: **35,000 und**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	1,00	0,00	67,88	20,52	67,88
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E508	Grupo Gerador : GEHY-3 - 2,5 / 3,0 KVA (3 kw)	1,00	1,00	0,00	19,58	17,30	19,58
E922	Martelete : - perfurador/ rompedor elétrico 11316 (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,76	15,39	31,52
Custo Horário de Equipamentos							200,88
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T602	Montador	2,0000			15,39	30,78	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							95,54
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							19,59
Custo Horário de Execução							316,01
Custo Unitário de Execução							9,02
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M619	Cola poliester	0,2000	kg	7,75	1,55		
M974	Tachão refletivo monodirecional	1,0000	und	21,50	21,50		
Custo Total do Material							23,05
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	32,07	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	8,90	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	40,97	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-339.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 121 01 Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional

Prod. Equipe: **80,000 und**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	1,00	0,00	67,88	20,52	67,88
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E508	Grupo Gerador : GEHY-3 - 2,5 / 3,0 KVA (3 kw)	1,00	1,00	0,00	19,58	17,30	19,58
E922	Martelete : - perfurador/ rompedor elétrico 11316 (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,76	15,39	31,52
Custo Horário de Equipamentos							200,88
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T602	Montador	2,0000			15,39	30,78	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							95,54
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							19,59
Custo Horário de Execução							316,01
Custo Unitário de Execução							3,95
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M619	Cola poliester	0,0700	kg	7,75	0,54		
M973	Tacha refletiva bidirecional	1,0000	und	7,10	7,10		
Custo Total do Material							7,64
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	11,59	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,21	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	14,80	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-339.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 121 11 Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecionalProd. Equipe: **35,000 und**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	1,00	0,00	67,88	20,52	67,88
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E508	Grupo Gerador : GEHY-3 - 2,5 / 3,0 KVA (3 kw)	1,00	1,00	0,00	19,58	17,30	19,58
E922	Martelete : - perfurador/ rompedor elétrico 11316 (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,76	15,39	31,52
Custo Horário de Equipamentos							200,88
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T602	Montador	2,0000			15,39	30,78	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							95,54
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							19,59
Custo Horário de Execução							316,01
Custo Unitário de Execução							9,02
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M619	Cola poliester	0,2000	kg	7,75	1,55		
M975	Tachão refletivo bidirecional	1,0000	und	22,85	22,85		
Custo Total do Material							24,40
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	33,42	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	9,28	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	42,70	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-339.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 200 01 Forn. e implantação placa sinaliz. semi-refletiva Prod. Equipe: **4,000 m2**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
Custo Horário de Equipamentos							44,20
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16		10,58	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							43,28
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							8,87
Custo Horário de Execução							96,35
Custo Unitário de Execução							24,08
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	2,0000	und	0,16	0,32		
M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	3,0000	und	0,64	1,92		
Custo Total do Material							2,24
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 850 01	Confecção de placa de sinalização semi-refletiva	1,0000	m2	194,62	194,62		
1 A 01 870 01	Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	1,0000	un	39,72	39,72		
Custo Total das Atividades							234,34
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	260,66	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	72,38	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	333,04	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-340.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 200 02 Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva

Prod. Equipe:

4,000 m2

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
Custo Horário de Equipamentos							44,20
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo		Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16			10,58
T701	Servente	3,0000		10,90			32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							43,28
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							8,87
Custo Horário de Execução							96,35
Custo Unitário de Execução							24,08
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	2,0000	und	0,16			0,32
M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	3,0000	und	0,64			1,92
Custo Total do Material							2,24
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo		Unitário
1 A 01 860 01	Confecção de placa de sinalização tot. refletiva	1,0000	m2	238,56			238,56
1 A 01 870 01	Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	1,0000	un	39,72			39,72
Custo Total das Atividades							278,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	304,60	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	84,58	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	389,18	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-340.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 200 91 Remoção de placa de sinalização

Prod. Equipe:	6,000 m2

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	1,00	0,00	67,88	20,52	67,88
Custo Horário de Equipamentos							67,88
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo		Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16				10,58
T701	Servente	3,0000	10,90				32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							43,28
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							8,87
Custo Horário de Execução							120,03
Custo Unitário de Execução							20,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	20,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	5,55	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	25,55	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-340.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 200 92 Recuperação de chapa p/placa de sinalizaçãoProd. Equipe: **3,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E923	Máquina Manual : - lixadeira 1353-7" (2 kW)	1,00	0,40	0,60	0,06	0,00	0,02
E924	Equip. para Solda : - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,20	0,80	0,03	0,00	0,00
Custo Horário de Equipamentos							0,02
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T602	Montador	2,0000			15,39	30,78	
T607	Pintor	0,5000			15,39	7,69	
T608	Soldador	0,3000			15,39	4,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,66
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							11,00
Custo Horário de Execução							64,68
Custo Unitário de Execução							21,56
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M606	Tinta anti-corrosiva	0,5300	l	11,00	5,83		
M612	Lixa para ferro n. 100	2,0000	und	2,25	4,50		
M908	Eletrodo p/ solda eletr. OK 46.00	0,0030	kg	11,00	0,03		
Custo Total do Material							10,36
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	38,14	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	10,59	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	48,73	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-340.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 202 01 Confecção de placa sinalização semi-refletiva

Prod. Equipe: **6,000 m2**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211	Máquina para Pintura :MS - 20 BR - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (4 kW)	1,00	0,60	0,40	0,29	0,00	0,17
E917	Máquina de Bancada : - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	18,37	15,39	16,87
E918	Máquina de Bancada : EB-08 - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	1,52	0,00	0,45
E919	Máquina de Bancada : GMN 1202 - guilhotina 8 t (3 kW)	1,00	0,20	0,80	3,80	0,00	0,76
Custo Horário de Equipamentos							18,25
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T602	Montador	1,2000			15,39	18,46	
T607	Pintor	0,6000			15,39	9,23	
T610	Serralheiro	1,0000			15,39	15,39	
T702	Ajudante	4,0000			12,82	51,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra							104,94
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							21,52
Custo Horário de Execução							144,71
Custo Unitário de Execução							24,11
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M346	Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	110,00	110,00		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,3000	l	14,55	18,91		
M969	Película refletiva lentes expostas	0,2000	m2	140,00	28,00		
M970	Película refletiva lentes inclusas	0,2000	m2	68,00	13,60		
Custo Total do Material							170,51
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	194,62	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	54,04	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	248,66	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-340.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 202 11 Confecção placa sinalização tot.refletiva

Prod. Equipe:

6,000 m2

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E211	Máquina para Pintura :MS - 20 BR - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (4 kW)	1,00	0,30	0,70	0,29	0,00	0,08
E917	Máquina de Bancada : - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	18,37	15,39	16,87
E918	Máquina de Bancada : EB-08 - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	1,52	0,00	0,45
E919	Máquina de Bancada : GMN 1202 - guilhotina 8 t (3 kW)	1,00	0,20	0,80	3,80	0,00	0,76
	Custo Horário de Equipamentos						18,16
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T602	Montador	2,0000			15,39		30,78
T607	Pintor	0,3000			15,39		4,61
T610	Serralheiro	1,0000			15,39		15,39
T702	Ajudante	4,0000			12,82		51,28
	Custo Horário da Mão-de-Obra						112,64
	Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						23,10
	Custo Horário de Execução						153,90
	Custo Unitário de Execução						25,65
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M346	Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	110,00	110,00		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,5300	l	14,55	7,71		
M970	Película refletiva lentes inclusas	1,4000	m2	68,00	95,20		
	Custo Total do Material				212,91		
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$			238,56
	L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$			66,24
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$			304,80

Obs.: Especificação de serviço: DNER-340.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 202 21 Conf.placa sinal.semi-refletiva chapa recuperada

Prod. Equipe: **10,000 m2**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E211	Máquina para Pintura :MS - 20 BR - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (4 kW)	1,00	0,50	0,50	0,29	0,00	0,14
Custo Horário de Equipamentos							0,14
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T602	Montador	3,0000			15,39		46,17
T607	Pintor	1,0000			15,39		15,39
T702	Ajudante	2,0000			12,82		25,64
Custo Horário da Mão-de-Obra							97,78
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,05
Custo Horário de Execução							117,97
Custo Unitário de Execução							11,79
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,3000	l		14,55		18,91
M969	Película refletiva lentes expostas	0,2000	m2		140,00		28,00
M970	Película refletiva lentes inclusas	0,2000	m2		68,00		13,60
Custo Total do Material							60,51
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 800 01	Recuperação de chapa para placa de sinalização	1,0000	m2		31,92		31,92
Custo Total das Atividades							31,92
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		104,22
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		28,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		133,16

Obs.: Especificação de serviço: DNER-340.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 202 31 Conf.placa sinal.tot.refletiva - chapa recuperada

Prod. Equipe: 10,000 m2

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E211	Máquina para Pintura :MS - 20 BR - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (4 kW)	1,00	0,50	0,50	0,29	0,00	0,14
Custo Horário de Equipamentos							0,14
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T602	Montador	2,0000			15,39		30,78
T607	Pintor	0,5000			15,39		7,69
T702	Ajudante	2,0000			12,82		25,64
Custo Horário da Mão-de-Obra							74,69
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							15,31
Custo Horário de Execução							90,14
Custo Unitário de Execução							9,01
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,5300	l		14,55		7,71
M970	Película refletiva lentes inclusas	1,4000	m2		68,00		95,20
Custo Total do Material							102,91
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 800 01	Recuperação de chapa para placa de sinalização	1,0000	m2		31,92		31,92
Custo Total das Atividades							31,92
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		143,84
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		39,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		183,78

Obs.: Especificação de serviço: DNER-340.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 203 01 Confecção suporte e travessa p/placa sinaliz.

Prod. Equipe:

4,000 und

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58	
T603	Carpinteiro	1,0000	15,39	15,39	
T607	Pintor	0,5000	15,39	7,69	
T701	Servente	2,0000	10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra				55,46	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				11,37	
Custo Horário de Execução				66,83	
Custo Unitário de Execução				16,70	
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	3,0000	m	5,00	15,00
M412	Gastalho 10 x 2,0 cm	1,4000	m	2,30	3,22
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,3300	l	14,55	4,80
Custo Total do Material					23,02
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	39,72
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	11,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	50,75

Obs.: Especificação de serviço: DNER-340.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 230 01 Forn. e implantação de balizador de concretoProd. Equipe: **12,000 und**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,02	1,00	0,00	99,99	20,52	1,99
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
Custo Horário de Equipamentos							128,09
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							6,64
Custo Horário de Execução							167,11
Custo Unitário de Execução							13,92
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 725 01	Fabricação de balizador de concreto	1,0000	un	17,65	17,65		
Custo Total das Atividades							17,65
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 02 -	Areia extraída com trator e carregadeira	0,0090 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 02 -	Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	0,0120 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	31,57	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	8,76	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	40,33	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-340.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 230 51 Forn. e implantação de balizador de concreto - AC/BC

Prod. Equipe:

12,000 und

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,02	1,00	0,00	99,99	20,52	1,99
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
Custo Horário de Equipamentos							128,09
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16		10,58	
T701	Servente	2,0000		10,90		21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							6,64
Custo Horário de Execução							167,11
Custo Unitário de Execução							13,92
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 725 51	Fabricação de balizador de concreto AC/BC	1,0000	un	20,53	20,53		
Custo Total das Atividades							20,53
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00	- Areia Comercial	0,0090 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00	- Brita Comercial	0,0120 t / und	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	34,45	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	9,56	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	44,01	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-340.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 08 001 01 Redutor de Velocidade (sonorizador) com largura = 5,00 m Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30	57,41
E209	Martelete : TEX28 - rompedor 28 kg	1,00	1,00	0,00	16,46	15,39	16,46
Custo Horário de Equipamentos							73,87
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	0,2330	kg	8,52			1,98
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,5740	m2	62,85			36,07
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9500	m3	300,57			285,54
Custo Total das Atividades							323,59
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	397,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	110,37	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	507,83	

Obs.:

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 08 001 02 Redutor de Velocidade (ondulação) com largura = 3,70 m

Prod. Equipe:

1,000 m

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	0,50	0,50	57,41	17,30	37,35
E209	Martelete : TEX28 - rompedor 28 kg	1,00	0,50	0,50	16,46	15,39	15,92
Custo Horário de Equipamentos							53,27
B		Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma			0,1000	21,16	2,11	
T604	Pedreiro			1,0000	15,39	15,39	
T701	Servente			2,0000	10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							39,30
D		Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	0,1890	kg		8,52		1,61
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	0,5360	m2		62,85		33,68
1 A 01 422 01	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6550	m3		300,57		196,87
Custo Total das Atividades							232,16
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	330,82
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	91,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	422,68

Obs.:

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 08 100 11 Manut./recomp. sinal.- pint. faixa-tinta acrílica - 1 ano

Prod. Equipe: **132,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	2,00	1,00	0,00	81,90	18,59	163,80
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72	85,46
Custo Horário de Equipamentos							293,46
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72		23,72
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72		23,72
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	7,0000			10,90		76,30
Custo Horário da Mão-de-Obra							144,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							29,71
Custo Horário de Execução							634,51
Custo Unitário de Execução							4,80
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M600	Tinta refletiva acrílica p/ 1 ano	0,4000	l		9,93		3,97
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l		10,45		0,62
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg		4,20		0,42
M616	Microesferas DROP-ON	0,2500	kg		4,20		1,05
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l		8,88		0,26
Custo Total do Material							6,32
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		9,86
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,73
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		12,59

Obs.: Especificação de serviço: DNER--EM-276/00.

Tintas - Alquídica / Borracha Clorada / Copolímero Estireno Acrilato / Estireno / Butadieno.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 08 100 13 Manut/recomp.-sinal-pint. faixa-tinta acrílica emuls. água - 1 ano Prod. Equipe: **132,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	2,00	1,00	0,00	81,90	18,59	163,80
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72	85,46
Custo Horário de Equipamentos							293,46
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72	23,72	
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72	23,72	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	7,0000			10,90	76,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra							144,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							29,71
Custo Horário de Execução							468,07
Custo Unitário de Execução							3,54
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M614	Tinta a base resina acrílica emul. água	0,4000	l	11,38	4,55		
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg	4,20	0,42		
M616	Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,20	1,05		
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l	8,88	0,26		
Custo Total do Material							6,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9,82	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,72	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	12,54	

Obs.: Especificação de serviço: DNER--EM-276/00.

Tintas - Alquídica / Borracha Clorada / Copolímero Estireno Acrilato / Estireno / Butadieno.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 08 100 21 Manut./recomp. sinal.- pint. faixa-tinta acrílica - 2 anos

Prod. Equipe: **112,000 m2**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	2,00	1,00	0,00	81,90	18,59	163,80
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72	85,46
Custo Horário de Equipamentos							293,46
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72		23,72
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72		23,72
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	7,0000			10,90		76,30
Custo Horário da Mão-de-Obra							144,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							29,71
Custo Horário de Execução							468,07
Custo Unitário de Execução							4,17
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M601	Tinta refletiva acrílica p/ 2 anos	0,6000	l		11,53		6,91
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l		10,45		0,62
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg		4,20		0,63
M616	Microesferas DROP-ON	0,2500	kg		4,20		1,05
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l		8,88		0,26
Custo Total do Material							9,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		13,64
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		3,78
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		17,42

Obs.: Especificação de serviço: DNER--EM-276/00.

Tintas - Alquídica / Borracha Clorada / Copolímero Estireno Acrilato / Estireno / Butadieno.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 08 100 23 Manut/recomp.-sinal-pint. faixa-tinta acrílica emuls. água - 2 anos Prod. Equipe: **112,000 m2**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A	Equipamento					
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	2,00	1,00	0,00	81,90	18,59
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72
Custo Horário de Equipamentos						293,46
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72	23,72
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72	23,72
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	7,0000			10,90	76,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						29,71
Custo Horário de Execução						468,07
Custo Unitário de Execução						4,17
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M614	Tinta a base resina acrílica emuls. água	0,6000	l	11,38	6,82	
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	4,20	0,63	
M616	Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,20	1,05	
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l	8,88	0,26	
Custo Total do Material						8,76
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	12,93
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	16,52

Obs.: Especificação de serviço: DNER--EM-276/00.

Tintas - Alquídica / Borracha Clorada / Copolímero Estireno Acrilato / Estireno / Butadieno.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 08 110 01 Manut/recomp. sinal.-pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/aspersão) Prod. Equipe: **87,000 m2**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	2,00	1,00	0,00	81,90	18,59	163,80
E920	Máquina para Pintura : - de faixa a quente p/ mat. termop. (22 kW)	1,00	1,00	0,00	85,98	23,72	85,98
E921	Fusor : - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	29,09	0,00	29,09
Custo Horário de Equipamentos							323,07

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T314	Operador de equip. especial	1,0000	23,72	23,72
T401	Pré-marcador	1,0000	23,72	23,72
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T701	Servente	7,0000	10,90	76,30
Custo Horário da Mão-de-Obra				144,90

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **29,71**

Custo Horário de Execução **497,68**

Custo Unitário de Execução **5,72**

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	10,45	0,62
M616	Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	4,20	1,38
M618	Massa termoplástica para aspersão	3,5000	kg	5,28	18,48
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	l	8,88	0,26
Custo Total do Material					20,74

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 26,46

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7,34

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 33,80

Obs.: Especificação de serviço: DNER-339.

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 09 001 90 Transporte comercial c/ carroc 15t rodov. não pav. Prod. Equipe: **280,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							124,80
Custo Unitário de Execução							0,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,44	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,56	

Obs.:

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 09 001 91 Transporte comercial caminhão basc. 10m3 rodov. não pav. Prod. Equipe: **280,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,46
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,58	

Obs.:

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 09 002 00 Transporte local c/ basc. 5 m3 rodov. pav. Prod. Equipe: **186,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	99,99	20,52	99,99
Custo Horário de Equipamentos							99,99
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							99,99
Custo Unitário de Execução							0,53
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,53	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,14	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,67	

Obs.:

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 09 002 41 Transporte local c/ carroceria 4t rodov. pav.

Prod. Equipe: **104,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	1,00	0,00	67,88	20,52	67,88
					Custo Horário de Equipamentos		67,88
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
					Custo Horário da Mão-de-Obra		21,80
					Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)		0,00
					Custo Horário de Execução		89,68
					Custo Unitário de Execução		0,86
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		0,86
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		0,23
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		1,09

Obs.:

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 09 002 90 Transporte comercial caminhão carroceria 15t. rodov. pav. Prod. Equipe: **405,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							124,80
Custo Unitário de Execução							0,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,30	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,38	

Obs.:

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 09 002 91 Transporte comercial caminhão basc. 10m3 rodov. pav. Prod. Equipe: **405,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,31
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,31	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,39	

Obs.:

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 09 202 70 Transp. local de água c/ cam. tanque rodov. pav. Prod. Equipe: **113,000 tkm**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	1,00	0,00	93,88	20,52	93,88
Custo Horário de Equipamentos							93,88
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T701	Servente	1,0000			10,90	10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							10,90
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							104,78
Custo Unitário de Execução							0,92
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,92	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,25	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,17	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 000 00 Desm. dest. e limp. áreas c/ arv. diam. até 0,15m

Prod. Equipe: **1.305,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
					Custo Horário de Equipamentos		358,61
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
					Custo Horário da Mão-de-Obra		32,38
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		5,02
					Custo Horário de Execução		396,01
					Custo Unitário de Execução		0,30
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		0,30
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		0,08
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		0,38

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-278

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 010 00 Destocamento de árvores c/ diâm. 0,15 a 030m

Prod. Equipe: **15,000 und**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
Custo Horário de Equipamentos							358,61
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo		Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16			10,58
T701	Servente	2,0000		10,90			21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,02
Custo Horário de Execução							396,01
Custo Unitário de Execução							26,40
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		26,40
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		7,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		33,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-278

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 011 00 Destocamento de árvores c/ diâm. > 0,30m

Prod. Equipe: **6,000 und**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
Custo Horário de Equipamentos							358,61
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo		Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16			10,58
T701	Servente	2,0000		10,90			21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,02
Custo Horário de Execução							396,01
Custo Unitário de Execução							66,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	66,00	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	18,32	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	84,32	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-278

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 020 00 Limpeza camada vegetal em jazida (restaur.)

Prod. Equipe:	571,000 m2

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E002	Trator de Esteiras D6M - com lâmina (106 kW)	1,00	1,00	0,00	210,62	22,44	210,62
Custo Horário de Equipamentos							210,62
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,38
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							5,02
Custo Horário de Execução							248,02
Custo Unitário de Execução							0,43
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		0,43
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		0,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		0,54

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-278

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 030 00 Expurgo de jazida (restaur)

Prod. Equipe: **106,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E002	Trator de Esteiras D6M - com lâmina (106 kW)	1,00	1,00	0,00	210,62	22,44	210,62
					Custo Horário de Equipamentos		210,62
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,3000			21,16		6,34
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
					Custo Horário da Mão-de-Obra		28,14
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		4,36
					Custo Horário de Execução		243,12
					Custo Unitário de Execução		2,29
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		2,29
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		0,63
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		2,92

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 080 01 Seção Padrão

Prod. Equipe: 0,211 ha

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
					Custo Horário de Equipamentos		152,30
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		21,48
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		3,33
					Custo Horário de Execução		177,11
					Custo Unitário de Execução		839,39
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		839,38
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		233,09
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		1.072,47

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 01 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50m Prod. Equipe: **248,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
Custo Horário de Equipamentos							358,61
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,3000			21,16		6,34
T701	Servente	2,0000			10,90		21,80
Custo Horário da Mão-de-Obra							28,14
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							4,36
Custo Horário de Execução							391,11
Custo Unitário de Execução							1,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		1,57
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		0,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		2,00

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 09 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 50 a 200m c/carreg Prod. Equipe: **194,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,05	0,95	152,30	23,72	30,14
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	0,98	0,02	197,20	20,52	580,99
Custo Horário de Equipamentos							1.123,92
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.186,13
Custo Unitário de Execução							6,11
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,11	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,69	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	7,80	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 10 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 200 a 400m c/carreg Prod. Equipe: **194,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,11	0,89	152,30	23,72	37,86
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,85	0,15	197,20	20,52	682,79
Custo Horário de Equipamentos							1.233,44
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.295,65
Custo Unitário de Execução							6,67
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,67	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,85	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,52	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 11 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg Prod. Equipe: **194,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,14	0,86	152,30	23,72	41,71
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,93	0,07	197,20	20,52	739,32
Custo Horário de Equipamentos							1.293,82
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.356,03
Custo Unitário de Execução							6,98
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,98	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,93	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,91	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 12 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 600 a 800m c/carreg Prod. Equipe: **194,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,18	0,82	152,30	23,72	46,86
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	1,00	0,00	197,20	20,52	788,80
Custo Horário de Equipamentos							1.348,45
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.410,66
Custo Unitário de Execução							7,27
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	7,27	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,01	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	9,28	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 13 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 800 a 1000m c/carreg Prod. Equipe: **194,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,22	0,78	152,30	23,72	52,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,88	0,12	197,20	20,52	879,99
Custo Horário de Equipamentos							1.444,78
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.506,99
Custo Unitário de Execução							7,76
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	7,76	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,15	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	9,91	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 14 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg Prod. Equipe: **194,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,25	0,75	152,30	23,72	55,86
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,97	0,03	197,20	20,52	959,49
Custo Horário de Equipamentos							1.528,14
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.590,35
Custo Unitário de Execução							8,19
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,19	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,27	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	10,46	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 15 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg

Prod. Equipe: 194,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	1,00	0,00	197,20	20,52	986,00
Custo Horário de Equipamentos							1.561,08
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.623,29
Custo Unitário de Execução							8,36
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,36	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,32	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	10,68	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 16 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg Prod. Equipe: **194,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,33	0,67	152,30	23,72	66,14
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	6,00	0,87	0,13	197,20	20,52	1.045,38
Custo Horário de Equipamentos							1.624,31
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.686,52
Custo Unitário de Execução							8,69
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8,69	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,41	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11,10	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 17 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg Prod. Equipe: **194,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,36	0,64	152,30	23,72	70,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	6,00	0,95	0,05	197,20	20,52	1.130,19
Custo Horário de Equipamentos							1.712,98
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.775,19
Custo Unitário de Execução							9,15
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9,15	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,54	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11,69	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 18 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg Prod. Equipe: **194,000 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,40	0,60	152,30	23,72
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	6,00	0,98	0,02	197,20	20,52
Custo Horário de Equipamentos						1.749,93
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						8,35
Custo Horário de Execução						1.812,14
Custo Unitário de Execução						9,34
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9,34
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11,93

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 19 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg Prod. Equipe: **194,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,50	0,50	152,30	23,72	88,01
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	8,00	0,90	0,10	197,20	20,52	1.436,25
Custo Horário de Equipamentos							2.037,05
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.099,26
Custo Unitário de Execução							10,82
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		10,82
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		3,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		13,82

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 20 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg Prod. Equipe: **194,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,92	0,08	358,61	22,44	331,71
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	11,00	0,93	0,07	197,20	20,52	2.033,15
Custo Horário de Equipamentos							2.669,94
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.732,15
Custo Unitário de Execução							14,08
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	14,08	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,91	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	17,99	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 22 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50 a 200m c/e

Prod. Equipe: 173,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,05	0,95	152,30	23,72	30,14
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	0,88	0,12	197,20	20,52	527,98
Custo Horário de Equipamentos							805,84
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							868,05
Custo Unitário de Execução							5,01
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		5,01
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,39
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		6,40

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 23 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 200 a 400m c/e Prod. Equipe: 173,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,11	0,89	152,30	23,72	37,86
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	1,00	0,00	197,20	20,52	591,60
Custo Horário de Equipamentos							877,18
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							939,39
Custo Unitário de Execução							5,43
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		5,43
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		6,93

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 24 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 400 a 600m c/e Prod. Equipe: **173,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,14	0,86	152,30	23,72	41,71
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,82	0,18	197,20	20,52	661,58
Custo Horário de Equipamentos							951,01
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.013,22
Custo Unitário de Execução							5,85
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		5,85
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		7,47

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 25 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 600 a 800m c/e Prod. Equipe: **173,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,18	0,82	152,30	23,72	46,86
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,92	0,08	197,20	20,52	732,25
Custo Horário de Equipamentos							1.026,83
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.089,04
Custo Unitário de Execução							6,29
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		6,29
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		8,03

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 26 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 800 a 1000m c/e

Prod. Equipe: 173,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,22	0,78	152,30	23,72	52,00
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,98	0,02	197,20	20,52	774,66
Custo Horário de Equipamentos							1.074,38
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.136,59
Custo Unitário de Execução							6,56
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		6,56
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		8,38

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 27 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1000 a 1200m c/e

Prod. Equipe: 173,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,25	0,75	152,30	23,72	55,86
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,86	0,14	197,20	20,52	862,32
Custo Horário de Equipamentos							1.165,90
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.228,11
Custo Unitário de Execução							7,09
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	7,09	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,96	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	9,05	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 28 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1200 a 1400m c/e Prod. Equipe: **173,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,91	0,09	197,20	20,52	906,49
Custo Horário de Equipamentos							1.216,50
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						8,35	
Custo Horário de Execução							1.278,71
Custo Unitário de Execução							7,39
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	7,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	2,05
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	9,44

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 29 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1400 a 1600m c/e

Prod. Equipe: 173,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,33	0,67	152,30	23,72	66,14
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,96	0,04	197,20	20,52	950,66
Custo Horário de Equipamentos							1.264,52
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.326,73
Custo Unitário de Execução							7,66
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		7,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,12
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		9,78

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 30 Esc. carga transp .mat 1a cat DMT 1600 a 1800m c/e

Prod. Equipe: 173,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,36	0,64	152,30	23,72	70,00
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	1,00	0,00	197,20	20,52	986,00
Custo Horário de Equipamentos							1.303,72
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.365,93
Custo Unitário de Execução							7,89
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	7,89	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,19	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	10,08	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 31 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1800 a 2000m c/e

Prod. Equipe: 173,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,40	0,60	152,30	23,72	75,15
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	6,00	0,87	0,13	197,20	20,52	1.045,38
Custo Horário de Equipamentos							1.368,25
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.430,46
Custo Unitário de Execução							8,26
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		8,26
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		10,55

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 32 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 2000 a 3000m c/e

Prod. Equipe: 173,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,50	0,50	152,30	23,72	88,01
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	7,00	0,92	0,08	197,20	20,52	1.281,45
Custo Horário de Equipamentos							1.617,18
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.679,39
Custo Unitário de Execução							9,70
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		9,70
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,69
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		12,39

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 100 33 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 3000 a 5000m c/e

Prod. Equipe: 173,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	9,00	1,00	0,00	197,20	20,52	1.774,80
Custo Horário de Equipamentos							2.146,52
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.208,73
Custo Unitário de Execução							12,76
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	12,76	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,54	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	16,30	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 01 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50m

Prod. Equipe: **262,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,87	0,13	370,25	22,44	325,02
Custo Horário de Equipamentos							683,63
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,3000			21,16		6,34
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							17,24
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							2,67
Custo Horário de Execução							703,54
Custo Unitário de Execução							2,68
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		2,68
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		0,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		3,42

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 09 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 50 a 200m c/carreg Prod. Equipe: **146,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,05	0,95	152,30	23,72	30,14
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	0,84	0,16	197,20	20,52	506,78
Custo Horário de Equipamentos							1.284,41
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.346,62
Custo Unitário de Execução							9,22
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9,22	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,56	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11,78	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 10 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 200 a 400m c/carreg

Prod. Equipe: 146,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,11	0,89	152,30	23,72	37,86
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	1,00	0,00	197,20	20,52	591,60
Custo Horário de Equipamentos							1.376,95
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.439,16
Custo Unitário de Execução							9,85
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9,85	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,73	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	12,58	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 11 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 400 a 600m c/carreg Prod. Equipe: **146,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,14	0,86	152,30	23,72	41,71
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,85	0,15	197,20	20,52	682,79
Custo Horário de Equipamentos							1.471,99
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.534,20
Custo Unitário de Execução							10,50
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,91	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	13,41	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 12 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 600 a 800m c/carreg Prod. Equipe: **146,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,18	0,82	152,30	23,72	46,86
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,94	0,06	197,20	20,52	746,39
Custo Horário de Equipamentos							1.540,74
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.602,95
Custo Unitário de Execução							10,97
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,97	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,04	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	14,01	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 13 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 800 a 1000m c/carreg Prod. Equipe: **146,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,22	0,78	152,30	23,72	52,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	1,00	0,00	197,20	20,52	788,80
Custo Horário de Equipamentos							1.588,29
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.650,50
Custo Unitário de Execução							11,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	11,30	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,13	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	14,43	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 14 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg Prod. Equipe: **146,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)		1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)		1,00	0,25	0,75	152,30	23,72	55,86
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)		1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)		1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)		5,00	0,86	0,14	197,20	20,52	862,32
			Custo Horário de Equipamentos					1.665,67
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		1,0000		21,16	21,16		
T701	Servente		3,0000		10,90	32,70		
			Custo Horário da Mão-de-Obra					53,86
			Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)					8,35
			Custo Horário de Execução					1.727,88
			Custo Unitário de Execução					11,83
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	11,83	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	3,28	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	15,11	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 15 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg Prod. Equipe: **146,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,91	0,09	197,20	20,52	906,49
Custo Horário de Equipamentos							1.716,27
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.778,48
Custo Unitário de Execução							12,18
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	12,18
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	3,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	15,56

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 16 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg

Prod. Equipe: 146,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,33	0,67	152,30	23,72	66,14
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,97	0,03	197,20	20,52	959,49
Custo Horário de Equipamentos							1.773,12
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.835,33
Custo Unitário de Execução							12,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	12,57	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,49	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	16,06	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 17 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg

Prod. Equipe: 146,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,36	0,64	152,30	23,72	70,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	1,00	0,00	197,20	20,52	986,00
Custo Horário de Equipamentos							1.803,49
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.865,70
Custo Unitário de Execução							12,77
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	12,77	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,54	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	16,31	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 18 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg

Prod. Equipe: 146,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,40	0,60	152,30	23,72	75,15
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	6,00	0,90	0,10	197,20	20,52	1.077,19
Custo Horário de Equipamentos							1.899,83
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.962,04
Custo Unitário de Execução							13,43
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	13,43	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,72	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	17,15	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 19 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg Prod. Equipe: **146,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,50	0,50	152,30	23,72	88,01
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	7,00	0,91	0,09	197,20	20,52	1.269,08
Custo Horário de Equipamentos							2.104,58
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.166,79
Custo Unitário de Execução							14,84
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	14,84	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	4,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	18,96	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 20 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg

Prod. Equipe: 146,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,91	0,09	358,61	22,44	328,34
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	1,00	0,00	181,08	22,44	181,08
E014	Trator de Esteiras - D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	1,00	0,62	0,38	370,25	22,44	238,07
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	9,00	1,00	0,00	197,20	20,52	1.774,80
Custo Horário de Equipamentos							2.646,29
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							2.708,50
Custo Unitário de Execução							18,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	18,55
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	5,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	23,70

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 22 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e

Prod. Equipe: 114,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,05	0,95	152,30	23,72	30,14
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	0,75	0,25	197,20	20,52	459,09
Custo Horário de Equipamentos							736,95
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							799,16
Custo Unitário de Execução							7,01
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	7,01
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	1,94
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	8,95

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 23 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 200 a 400m c/e Prod. Equipe: **114,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,11	0,89	152,30	23,72	37,86
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	0,84	0,16	197,20	20,52	506,78
Custo Horário de Equipamentos							792,36
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							854,57
Custo Unitário de Execução							7,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	7,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	2,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	9,56

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 24 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 400 a 600m c/e Prod. Equipe: **114,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,14	0,86	152,30	23,72	41,71
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	0,93	0,07	197,20	20,52	554,48
Custo Horário de Equipamentos							843,91
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							906,12
Custo Unitário de Execução							7,94
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		7,94
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		10,14

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 25 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 600 a 800m c/e Prod. Equipe: **114,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,18	0,82	152,30	23,72	46,86
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	3,00	1,00	0,00	197,20	20,52	591,60
Custo Horário de Equipamentos							886,18
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							948,39
Custo Unitário de Execução							8,31
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		8,31
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		10,61

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 26 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 800 a 1000m c/e

Prod. Equipe: 114,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,22	0,78	152,30	23,72	52,00
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,84	0,16	197,20	20,52	675,72
Custo Horário de Equipamentos							975,44
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.037,65
Custo Unitário de Execução							9,10
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9,10	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,52	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11,62	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 27 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1000 a 1200m c/e

Prod. Equipe: 114,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,25	0,75	152,30	23,72	55,86
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,89	0,11	197,20	20,52	711,05
Custo Horário de Equipamentos							1.014,63
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.076,84
Custo Unitário de Execução							9,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		9,44
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		12,06

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 28 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1200 a 1400m c/e Prod. Equipe: **114,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,95	0,05	197,20	20,52	753,46
Custo Horário de Equipamentos							1.063,47
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.125,68
Custo Unitário de Execução							9,87
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		9,87
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		12,61

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 29 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1400 a 1600m c/e

Prod. Equipe: 114,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,33	0,67	152,30	23,72	66,14
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	0,98	0,02	197,20	20,52	774,66
Custo Horário de Equipamentos							1.088,52
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.150,73
Custo Unitário de Execução							10,09
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		10,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		12,89

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 30 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1600 a 1800m c/e

Prod. Equipe: 114,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,36	0,64	152,30	23,72	70,00
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	4,00	1,00	0,00	197,20	20,52	788,80
Custo Horário de Equipamentos							1.106,52
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.168,73
Custo Unitário de Execução							10,25
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		10,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		13,09

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 31 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1800 a 2000m c/e

Prod. Equipe: 114,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,40	0,60	152,30	23,72	75,15
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	5,00	0,88	0,12	197,20	20,52	879,99
Custo Horário de Equipamentos							1.202,86
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.265,07
Custo Unitário de Execução							11,09
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		11,09
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		3,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		14,16

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 32 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 2000 a 3000m c/e

Prod. Equipe: 114,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,50	0,50	152,30	23,72	88,01
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	6,00	0,86	0,14	197,20	20,52	1.034,78
Custo Horário de Equipamentos							1.370,51
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.432,72
Custo Unitário de Execução							12,56
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		12,56
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		3,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		16,04

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 101 33 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 3000 a 5000m c/e Prod. Equipe: **114,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E062	Escavadeira Hidráulica -330DL -com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	7,00	1,00	0,00	197,20	20,52	1.380,40
Custo Horário de Equipamentos							1.752,12
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							1.814,33
Custo Unitário de Execução							15,91
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		15,91
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		4,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		20,32

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 102 01 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m

Prod. Equipe: **31,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	0,30	0,70	358,61	22,44	123,28
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
Custo Horário de Equipamentos							422,80
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T601	Blaster	1,0000			26,29		26,29
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,35
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							9,05
Custo Horário de Execução							490,20
Custo Unitário de Execução							15,81
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und		972,00		0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg		5,70		2,39
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und		0,83		0,01
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m		0,91		0,72
M507	Retardador de cordel	0,0400	und		11,25		0,45
M508	Estopim	0,0250	m		2,60		0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und		1.080,93		1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und		271,11		0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und		1.252,59		1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und		795,37		0,55
Custo Total do Material							7,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		23,11
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		6,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		29,52

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 102 02 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m

Prod. Equipe: **31,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,33	0,67	181,08	22,44	74,78
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	1,00	1,00	0,00	199,89	20,52	199,89

Custo Horário de Equipamentos 574,19

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T601	Blaster	1,0000	26,29	26,29
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90

Custo Horário da Mão-de-Obra 58,35

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 9,05

Custo Horário de Execução 641,59

Custo Unitário de Execução 20,69

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55

Custo Total do Material 7,30

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 27,99

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 7,77

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 35,76

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA
5 S 01 102 03 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m

Prod. Equipe: **31,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,33	0,67	181,08	22,44	74,78
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	2,00	0,62	0,38	199,89	20,52	263,45

Custo Horário de Equipamentos 637,75

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T601	Blaster	1,0000	26,29	26,29
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra				58,35

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 9,05
Custo Horário de Execução 705,15
Custo Unitário de Execução 22,74

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55
Custo Total do Material					7,30

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 30,04
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 8,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 38,38
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA
5 S 01 102 04 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m

Prod. Equipe: **31,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,33	0,67	181,08	22,44	74,78
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	2,00	0,65	0,35	199,89	20,52	274,21

Custo Horário de Equipamentos 648,51

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T601	Blaster	1,0000	26,29	26,29
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra				58,35

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 9,05
Custo Horário de Execução 715,91
Custo Unitário de Execução 23,09

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55
Custo Total do Material					7,30

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 30,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 8,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 38,82
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA
5 S 01 102 05 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m

Prod. Equipe: **31,000 m3**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,33	0,67	181,08	22,44	74,78
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	2,00	0,74	0,26	199,89	20,52	306,50

Custo Horário de Equipamentos 680,80

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T601	Blaster	1,0000	26,29	26,29
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90

Custo Horário da Mão-de-Obra 58,35
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 9,05
Custo Horário de Execução 748,20
Custo Unitário de Execução 24,13

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55

Custo Total do Material 7,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 31,43
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 8,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 40,15
Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 102 06 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m

Prod. Equipe: **31,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,33	0,67	181,08	22,44	74,78
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	2,00	0,78	0,22	199,89	20,52	320,84

Custo Horário de Equipamentos 695,14

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T601	Blaster	1,0000	26,29	26,29
T701	Servente	1,0000	10,90	10,90

Custo Horário da Mão-de-Obra 58,35

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 9,05

Custo Horário de Execução 762,54

Custo Unitário de Execução 24,59

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00	0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70	2,39
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83	0,01
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91	0,72
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25	0,45
M508	Estopim	0,0250	m	2,60	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93	1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11	0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59	1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37	0,55

Custo Total do Material 7,30

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 31,89

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 8,85

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 40,74

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA
5 S 01 102 07 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m

Prod. Equipe: **31,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,33	0,67	181,08	22,44	74,78
E203	Compressor de Ar XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Martelete -RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante :FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	2,00	0,86	0,14	199,89	20,52	349,55
Custo Horário de Equipamentos							723,85
B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo		Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16				21,16
T601	Blaster	1,0000	26,29				26,29
T701	Servente	1,0000	10,90				10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,35
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							9,05
Custo Horário de Execução							791,25
Custo Unitário de Execução							25,52
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	und	972,00			0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	5,70			2,39
M503	Espoleta comum n. 8	0,0130	und	0,83			0,01
M505	Cordel detonante NP 10	0,8000	m	0,91			0,72
M507	Retardador de cordel	0,0400	und	11,25			0,45
M508	Estopim	0,0250	m	2,60			0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	und	1.080,93			1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	und	271,11			0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	und	1.252,59			1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	und	795,37			0,55
Custo Total do Material							7,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	32,82	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	9,11	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	41,93	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-280

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida (inclusive Indenização de Jazida) Prod. Equipe: **165,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E002	Trator de Esteiras D6M - com lâmina (106 kW)	1,00	1,00	0,00	210,62	22,44	210,62
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,77	0,23	181,08	22,44	144,59
Custo Horário de Equipamentos							479,21
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							8,35
Custo Horário de Execução							541,42
Custo Unitário de Execução							3,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M980	Indenização de jazida	1,0000	m3	1,00	1,00		
Custo Total do Material							1,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	4,28	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	5,46	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 120 02 Escav. e carga de mater. de jazida

Prod. Equipe: 165,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E002	Trator de Esteiras D6M - com lâmina (106 kW)		1,00	1,00	0,00	210,62	22,44	210,62
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)		1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E010	Carregadeira de Pneus - 950G - 3,1 m3 (135 kW)		1,00	0,77	0,23	181,08	22,44	144,59
Custo Horário de Equipamentos								479,21
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		1,0000		21,16	21,16		
T701	Servente		3,0000		10,90	32,70		
Custo Horário da Mão-de-Obra								53,86
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)								8,35
Custo Horário de Execução								541,42
Custo Unitário de Execução								3,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	3,28	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,91	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	4,19	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 401 01 **Conformação de Pista p/ Revestimento Primário** Prod. Equipe: **0,346 ha**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
					Custo Horário de Equipamentos		152,30
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		21,48
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		3,33
					Custo Horário de Execução		177,11
					Custo Unitário de Execução		511,88
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		511,87
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		142,14
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		654,01

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 401 02 Espalhamento de Material para Revestimento Primário Prod. Equipe: **0,281 ha**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
					Custo Horário de Equipamentos		152,30
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
					Custo Horário da Mão-de-Obra		21,48
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		3,33
					Custo Horário de Execução		177,11
					Custo Unitário de Execução		630,29
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		630,28
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$		175,02
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$		805,30

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 510 00 Compactação de aterros a 95% proctor normalProd. Equipe: **203,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,40	0,60	152,30	23,72	75,15
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,69	0,31	75,64	17,30	57,55
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,66	0,00	1,83
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	2,00	0,69	0,31	125,52	20,52	185,93
Custo Horário de Equipamentos							396,77
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							42,96
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							6,66
Custo Horário de Execução							446,39
Custo Unitário de Execução							2,19
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,19	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,60	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,79	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-282.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 511 00 Compactação de aterros a 100% proctor normalProd. Equipe: **152,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,35	0,65	152,30	23,72	68,71
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	2,00	0,54	0,46	125,52	20,52	154,43
Custo Horário de Equipamentos							348,46
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							42,96
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							6,66
Custo Horário de Execução							398,08
Custo Unitário de Execução							2,61
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,61	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,72	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,33	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-282.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 01 513 01 Compactação de material de "bota-fora"

Prod. Equipe: 304,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,40	0,60	152,30	23,72	75,15
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,69	0,31	75,64	17,30	57,55
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,66	0,00	1,83
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	2,00	1,00	0,00	125,52	20,52	251,04
Custo Horário de Equipamentos							461,88
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							66,68
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,34
Custo Horário de Execução							538,90
Custo Unitário de Execução							1,77
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,77	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,49	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,26	

Obs.: Especificações de serviço: DNER-ES-282.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 100 00 Reforço do subleito

Prod. Equipe: **152,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,49	1,00	0,00	129,30	20,52	192,65
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,93	0,07	125,52	20,52	118,16
Custo Horário de Equipamentos							656,81
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							746,42
Custo Unitário de Execução							4,91
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	4,28	4,92		
Custo Total das Atividades							5,67
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,58	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,93	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	13,51	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-300.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 110 00 Regularização do subleito

Prod. Equipe: 760,000 m2

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,55	0,45	152,30	23,72	94,43
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,98	0,02	125,52	20,52	123,41
Custo Horário de Equipamentos							439,84
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							529,45
Custo Unitário de Execução							0,69
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,69	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,19	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,88	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-299.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA
5 S 02 110 01 Regul. subleito c/ fresa. corte contr. aut. greide

Prod. Equipe: **760,000 m2**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,55	0,45	152,30	23,72	94,43
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E160	Fresadora e Distribuidora de solo : 9500 - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,39	0,61	364,39	23,72	156,57
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,98	0,02	125,52	20,52	123,41
Custo Horário de Equipamentos							596,41
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							686,02
Custo Unitário de Execução							0,90
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,90	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,14	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-299.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 200 00 Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura

Prod. Equipe: **152,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,49	1,00	0,00	129,30	20,52	192,65
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,93	0,07	125,52	20,52	118,16
Custo Horário de Equipamentos							656,81
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							746,42
Custo Unitário de Execução							4,91
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	4,28	4,92		
Custo Total das Atividades							5,67
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,58	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,93	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	13,51	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-301.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 200 01 Base solo estabilizado granul. s/ mistura

Prod. Equipe: **152,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,49	1,00	0,00	129,30	20,52	192,65
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,93	0,07	125,52	20,52	118,16
Custo Horário de Equipamentos							656,81
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							746,42
Custo Unitário de Execução							4,91
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	4,28	4,92		
Custo Total das Atividades							5,67
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	10,58	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2,93	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	13,51	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 201 00 Recomposição camada de base s/ adição de material

Prod. Equipe: 760,000 m2

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,55	0,45	152,30	23,72	94,43
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,98	0,02	125,52	20,52	123,41
Custo Horário de Equipamentos							439,84
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							529,45
Custo Unitário de Execução							0,69
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,69	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,19	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,88	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-299.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 210 00 Sub-base estabiliz. granul. c/ mist. solo na pista

Prod. Equipe: **130,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,59	0,41	75,64	17,30	51,71
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	0,86	0,14	76,31	22,44	68,76
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,66	0,00	1,56
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	119,08	17,30	85,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,27	1,00	0,00	129,30	20,52	164,21
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,92	0,08	125,52	20,52	117,11
Custo Horário de Equipamentos							641,13
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							730,74
Custo Unitário de Execução							5,62
D Outras Atividades		Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000		m2	0,43	0,30	
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000		m3	2,29	0,45	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500		m3	4,28	4,92	
Custo Total das Atividades							5,67
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	11,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,13	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	14,42	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-301.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 210 01 Sub-base estab. granul.c/mist. solo-areia na pista

Prod. Equipe: **130,000 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
E007 Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,59	0,41	75,64	17,30	51,71
E013 Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	0,86	0,14	76,31	22,44	68,76
E101 Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,66	0,00	1,56
E105 Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	119,08	17,30	85,48
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,40	1,00	0,00	129,30	20,52	181,02
E407 Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,92	0,08	125,52	20,52	117,11
Custo Horário de Equipamentos						657,94

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511 Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T701 Servente	3,0000	10,90	32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra			77,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **12,03**

Custo Horário de Execução **747,55**

Custo Unitário de Execução **5,75**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 100 01 Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30
1 A 01 105 01 Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3500	m3	6,89	2,41
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	4,28	3,98
Custo Total das Atividades				7,14

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5300 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 12,89

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 3,57

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 16,46

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-301.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 210 02 Base estabiliz.granul.c/ mist. solo areia na pista

Prod. Equipe: **130,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,59	0,41	75,64	17,30	51,71
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	0,86	0,14	76,31	22,44	68,76
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,66	0,00	1,56
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	119,08	17,30	85,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,40	1,00	0,00	129,30	20,52	181,02
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,92	0,08	125,52	20,52	117,11
Custo Horário de Equipamentos							657,94
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							747,55
Custo Unitário de Execução							5,75
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3500	m3	6,89	2,41		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	4,28	3,98		
Custo Total das Atividades							7,14
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 170 01	- Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5300 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	12,89	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,57	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	16,46	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 210 51 Sub-base estab. granul.c/mist. solo-areia na pista - AC

Prod. Equipe: **130,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,59	0,41	75,64	17,30	51,71
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	0,86	0,14	76,31	22,44	68,76
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,66	0,00	1,56
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	119,08	17,30	85,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,40	1,00	0,00	129,30	20,52	181,02
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,92	0,08	125,52	20,52	117,11
Custo Horário de Equipamentos							657,94
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							747,55
Custo Unitário de Execução							5,75
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,3500	m3	44,00	15,40		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	4,28	3,98		
Custo Total das Atividades							20,13
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00	- Areia Comercial	0,5300	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	25,88
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	7,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	33,06

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-301.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 210 52 Base estabiliz.granul.c/ mist. solo areia na pista - AC

Prod. Equipe: **130,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,59	0,41	75,64	17,30	51,71
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	0,86	0,14	76,31	22,44	68,76
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,66	0,00	1,56
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	119,08	17,30	85,48
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,40	1,00	0,00	129,30	20,52	181,02
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,92	0,08	125,52	20,52	117,11
Custo Horário de Equipamentos							657,94
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							747,55
Custo Unitário de Execução							5,75
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,3500	m3	44,00	15,40		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	4,28	3,98		
Custo Total das Atividades							20,13
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00	- Areia Comercial	0,5300 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	25,88	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	7,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	33,06	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 220 00 Base estabilizada granul. c/ mistura solo-brita

Prod. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,81	0,19	114,67	17,30	96,16
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	119,08	17,30	101,77
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	143,47	22,44	141,04
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	4,89	1,00	0,00	129,30	20,52	632,27
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,78	0,22	125,52	20,52	102,41
Custo Horário de Equipamentos							1.073,65
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							1.163,26
Custo Unitário de Execução							9,61
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 02 Usinagem de solo-brita		1,0000	m3	28,12	28,12		
Custo Total das Atividades							28,12
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,5400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,9600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita		2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	37,73	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	10,47	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	48,20	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 220 50 Base estabilizada granul. c/ mistura solo-brita - BC Prod. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,81	0,19	114,67	17,30	96,16
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	119,08	17,30	101,77
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	143,47	22,44	141,04
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	4,89	1,00	0,00	129,30	20,52	632,27
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,78	0,22	125,52	20,52	102,41
Custo Horário de Equipamentos							1.073,65
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							1.163,26
Custo Unitário de Execução							9,61
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 52	Usinagem de solo-brita BC	1,0000	m3	32,33	32,33		
Custo Total das Atividades							32,33
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00	- Brita Comercial	0,9600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 120 01	- Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,5400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 395 52	- Usinagem de solo-brita - BC	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	41,94	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	11,64	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	53,58	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 230 00 Base de brita graduada

Prod. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,81	0,19	114,67	17,30	96,16
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	119,08	17,30	101,77
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	143,47	22,44	141,04
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,90	1,00	0,00	129,30	20,52	504,27
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,78	0,22	125,52	20,52	102,41
Custo Horário de Equipamentos							945,65
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							1.035,26
Custo Unitário de Execução							8,55
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 01	Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	52,62	52,62		
Custo Total das Atividades							52,62
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 395 01 -	Usinagem de brita graduada	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	61,17	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	16,98	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	78,15	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 230 01 Base brita grad.c/distr.agreg. contr. autom.greide Prod. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tandem vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,81	0,19	114,67	17,30	96,16
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	119,08	17,30	101,77
E160	Fresadora e Distribuidora de solo : 9500 - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,31	0,69	364,39	23,72	129,32
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,90	1,00	0,00	129,30	20,52	504,27
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,78	0,22	125,52	20,52	102,41
Custo Horário de Equipamentos							933,93
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							1.023,54
Custo Unitário de Execução							8,45
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 01	Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	52,62	52,62		
Custo Total das Atividades							52,62
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 395 01 -	Usinagem de brita graduada	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	61,07	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	16,95	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	78,02	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 230 50 Base de brita graduada - BC

Prod. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,81	0,19	114,67	17,30	96,16
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	119,08	17,30	101,77
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	143,47	22,44	141,04
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,90	1,00	0,00	129,30	20,52	504,27
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,78	0,22	125,52	20,52	102,41
Custo Horário de Equipamentos							945,65
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							1.035,26
Custo Unitário de Execução							8,55
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 51	Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	63,13	63,13		
Custo Total das Atividades							63,13
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada - BC		2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	71,68	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	19,90	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	91,58	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 230 51 Base brita grad.c/distr.agreg. contr. autom.greide - BC

Prod. Equipe: **121,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tandem vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,81	0,19	114,67	17,30	96,16
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	119,08	17,30	101,77
E160	Fresadora e Distribuidora de solo : 9500 - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,31	0,69	364,39	23,72	129,32
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,90	1,00	0,00	129,30	20,52	504,27
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,78	0,22	125,52	20,52	102,41
Custo Horário de Equipamentos							933,93
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							1.023,54
Custo Unitário de Execução							8,45
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 51	Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	63,13	63,13		
Custo Total das Atividades							63,13
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 395 51 -	Usinagem de brita graduada - BC	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	71,58	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	19,87	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	91,45	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 231 00 Base de macadame hidráulico

Prod. Equipe: **123,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,82	0,18	114,67	17,30	97,13
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	143,47	22,44	143,47
E151	Rolo Compactador : PS 360 C - autoprop. de pneus 20 t (75 kW)	1,00	0,76	0,24	106,57	17,30	85,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,73	1,00	0,00	129,30	20,52	482,28
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,79	0,21	125,52	20,52	103,46
Custo Horário de Equipamentos							911,48
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							1.001,09
Custo Unitário de Execução							8,13
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000	m3	30,51	45,76		
Custo Total das Atividades							45,76
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2500 t / m3	Rod. Pav	Rod. Não Pav.		0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	53,89	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	14,96	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	68,85	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-316.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 231 50 Base de macadame hidráulico - BC

Prod. Equipe: **123,000 m3**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,82	0,18	114,67	17,30	97,13
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	143,47	22,44	143,47
E151	Rolo Compactador : PS 360 C - autoprop. de pneus 20 t (75 kW)	1,00	0,76	0,24	106,57	17,30	85,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	3,73	1,00	0,00	129,30	20,52	482,28
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,79	0,21	125,52	20,52	103,46
Custo Horário de Equipamentos							911,48
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							1.001,09
Custo Unitário de Execução							8,13
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,5000	m3	37,08	55,62		
Custo Total das Atividades							55,62
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,2500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	63,75	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	17,70	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	81,45	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-316.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 240 11 Recomposição camada de base c/ adição de cimento

Prod. Equipe: **110,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,40	0,60	152,30	23,72	75,15
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,73	0,27	114,67	17,30	88,37
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,56	0,44	119,08	17,30	74,29
E138	Estabilizador/Recicladora a Frio : RM-500 - (403 kw)	1,00	1,00	0,00	435,96	23,72	435,96
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,71	0,29	125,52	20,52	95,06
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	0,86	1,00	0,00	94,49	20,52	81,26
Custo Horário de Equipamentos							850,09
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							939,70
Custo Unitário de Execução							8,54
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32	84,0000	kg	0,44		36,96	
Custo Total do Material							36,96
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0840 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	45,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	12,63	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	58,13	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-302.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 241 01 Base de solo cimento com mistura em usina

Prod. Equipe: 121,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,81	0,19	114,67	17,30	96,16
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	119,08	17,30	101,77
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	143,47	22,44	141,04
E138	Estabilizador/Recicladora a Frio : RM-500 - (403 kw)	1,00	0,92	0,08	435,96	23,72	402,97
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	4,46	1,00	0,00	129,30	20,52	576,67
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,78	0,22	125,52	20,52	102,41
Custo Horário de Equipamentos							1.421,02

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T701	Servente	3,0000	10,90	32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra				77,58

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 12,03

Custo Horário de Execução 1.510,63

Custo Unitário de Execução 12,48

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 396 01	Usinagem de solo-cimento	1,0000	m3	86,95	86,95
Custo Total das Atividades					86,95

E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1760 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,8400 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento		2,0160 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 99,43

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 27,61

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 127,04

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-305.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 243 01 Sub-base solo melhorado c/cimento c/mist. em usina Prod. Equipe: **125,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,83	0,17	114,67	17,30	98,11
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	119,08	17,30	104,82
E109	Distribuidor de Agregados : DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	143,47	22,44	143,47
E138	Estabilizador/Recicladora a Frio : RM-500 - (403 kw)	1,00	0,95	0,05	435,96	23,72	415,34
E142	Rolo Compactador : CP271 - de pneus (74 kW)	1,00	0,86	0,14	99,14	17,30	87,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	4,43	1,00	0,00	129,30	20,52	572,79
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,81	0,19	125,52	20,52	105,56
Custo Horário de Equipamentos							1.527,77
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							1.617,38
Custo Unitário de Execução							12,93
D Outras Atividades		Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 396 02	Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,0000		m3	47,98	47,98	
Custo Total das Atividades							47,98
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0880	t / m3	1,000	0,000	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,8400	t / m3	1,000	0,000	0,00	
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.		1,9280	t / m3	1,000	0,000	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	60,91	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	16,91	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	77,82	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-302.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 249 11 Recomp. base c/ demol. do rev. e incorp. à base

Prod. Equipe: 92,000 m3

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,33	0,67	152,30	23,72	66,14
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	0,61	0,39	76,31	22,44	55,29
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,63	0,37	119,08	17,30	81,42
E138	Estabilizador/Recicladora a Frio : RM-500 - (403 kw)	1,00	1,00	0,00	435,96	23,72	435,96
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,65	0,35	125,52	20,52	88,76
Custo Horário de Equipamentos							727,57
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							817,18
Custo Unitário de Execução							8,88
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M395	Bits p/ estabil. e recicl. RM-300	0,1000	und	29,28	2,92		
M396	Porta dente p/ est. e rec. RM-300	0,0018	und	46,70	0,08		
Custo Total do Material							3,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	11,88	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3,29	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	15,17	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-303.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 300 00 Imprimação

Prod. Equipe: 1.125,000 m2

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,37	0,63	75,64	17,30	38,87
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,37	0,63	4,20	0,00	1,55
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
Custo Horário de Equipamentos							178,62
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							268,23
Custo Unitário de Execução							0,23
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M103	Asfalto diluído CM-30	0,0012	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M103 - Asfalto diluído CM-30		0,0012 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,23	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,06	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,29	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-306.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 310 00 Areia Paleada (CM 30 = 1,5l/m² e Areia Lavada = 3,0 kg/m²) Prod. Equipe: **700,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,33	0,67	75,64	17,30	36,55
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,33	0,67	4,20	0,00	1,38
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							305,43
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	0,3000			44,88	13,46	
T701	Servente	5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							67,96
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,54
Custo Horário de Execução							383,93
Custo Unitário de Execução							0,54
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M103	Asfalto diluído CM-30	0,0015	t	0,00	0,00		
M704	Areia lavada	0,0020	m3	44,00	0,08		
Custo Total do Material							0,08
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0015	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M704 - Areia lavada		0,0030	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,62	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,17	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,79	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 310 01 Areia Paleada (Areia Lavada = 3,0 kg/m² - sem mat. betuminoso) Prod. Equipe: **700,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação		0,3000			44,88	13,46	
T701	Servente		5,0000			10,90	54,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra							67,96	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							10,54	
Custo Horário de Execução							207,80	
Custo Unitário de Execução							0,29	
C Material		Quant. Unidade			Preço Unitário	Custo	Unitário	
M704	Areia lavada		0,0020	m3	44,00	0,08		
Custo Total do Material							0,08	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
M704 - Areia lavada		0,0030 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	0,37	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,10	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	0,47	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 400 00 Pintura de ligação

Prod. Equipe: **1.687,000 m2**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,55	0,45	75,64	17,30	49,38
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,55	0,45	4,20	0,00	2,31
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
Custo Horário de Equipamentos							189,89
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							279,50
Custo Unitário de Execução							0,16
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M104	Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M104 - Emulsão asfáltica RR-1 C		0,0004	t / m2	1,000	0,000	0,00 0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,16	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,04	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,20	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-307.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 500 00 Tratamento superficial simples c/ RR-1C c/ polímero

Prod. Equipe: **830,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,27	0,73	75,64	17,30	33,04
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	119,08	17,30	45,79
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,27	0,73	4,20	0,00	1,13
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,20	0,80	3,54	0,00	0,70
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,32	1,00	0,00	115,55	20,52	36,97
Custo Horário de Equipamentos							303,84
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							456,40
Custo Unitário de Execução							0,54
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0010	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,51	0,24		
Custo Total das Atividades							0,24
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0010 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,78	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,21	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,99	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 500 01 Tratamento superficial simples c/ emulsão

Prod. Equipe: **965,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,31	0,69	75,64	17,30	35,37
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,33	0,67	119,08	17,30	50,88
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,31	0,69	4,20	0,00	1,30
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,23	0,77	3,54	0,00	0,81
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,37	1,00	0,00	115,55	20,52	42,75
Custo Horário de Equipamentos							318,17
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							470,73
Custo Unitário de Execução							0,48
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3		30,51	0,24	
Custo Total das Atividades							0,24
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,72	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,19	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,91	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 500 02 Tratamento superficial simples c/ banho diluído

Prod. Equipe: **734,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,23	0,77	75,64	17,30	30,71
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	119,08	17,30	42,74
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,23	0,77	4,20	0,00	0,96
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,17	0,83	3,54	0,00	0,60
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,28	1,00	0,00	115,55	20,52	32,35
Custo Horário de Equipamentos							298,66
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							451,22
Custo Unitário de Execução							0,61
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,51	0,24		
Custo Total das Atividades							0,24
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,85	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,23	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,08	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 500 50 Tratamento superficial simples c/ RR-1C c/ polímero

Prod. Equipe: **830,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,27	0,73	75,64	17,30	33,04
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	119,08	17,30	45,79
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,27	0,73	4,20	0,00	1,13
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,20	0,80	3,54	0,00	0,70
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,32	1,00	0,00	115,55	20,52	36,97
Custo Horário de Equipamentos							303,84
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							456,40
Custo Unitário de Execução							0,54
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0010	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0080	m3	37,08	0,29		
Custo Total das Atividades							0,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0010 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,83	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,23	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,06	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 500 51 Tratamento superficial simples c/ emulsão - BC

Prod. Equipe: **965,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,31	0,69	75,64	17,30	35,37
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,33	0,67	119,08	17,30	50,88
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,31	0,69	4,20	0,00	1,30
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,23	0,77	3,54	0,00	0,81
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,37	1,00	0,00	115,55	20,52	42,75
Custo Horário de Equipamentos							318,17
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							470,73
Custo Unitário de Execução							0,48
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0080	m3	37,08	0,29		
Custo Total das Atividades							0,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,77	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,21	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,98	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 500 52 Tratamento superficial simples c/ banho diluído - BC

Prod. Equipe: **734,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,23	0,77	75,64	17,30	30,71
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	119,08	17,30	42,74
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,23	0,77	4,20	0,00	0,96
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,17	0,83	3,54	0,00	0,60
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,28	1,00	0,00	115,55	20,52	32,35
Custo Horário de Equipamentos							298,66
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							451,22
Custo Unitário de Execução							0,61
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0080	m3	37,08	0,29		
Custo Total das Atividades							0,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0014	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0120	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,90	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,14	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-308.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 501 00 Tratamento superficial duplo c/ RR-1C c/ polímero

Prod. Equipe: **337,000 m2**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,22	0,78	75,64	17,30	30,13
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,08	0,92	107,65	22,44	29,25
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	119,08	17,30	52,91
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,22	0,78	4,20	0,00	0,92
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,49	0,51	3,54	0,00	1,73
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,81	1,00	0,00	115,55	20,52	93,59
Custo Horário de Equipamentos							367,20
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							519,76
Custo Unitário de Execução							1,54
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0020	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	30,51	0,75		
Custo Total das Atividades							0,75
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0020 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,63	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,92	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 501 01 Tratamento superficial duplo c/ emulsão

Prod. Equipe: **343,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,22	0,78	75,64	17,30	30,13
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,08	0,92	107,65	22,44	29,25
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	119,08	17,30	52,91
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,22	0,78	4,20	0,00	0,92
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,50	0,50	3,54	0,00	1,77
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,82	1,00	0,00	115,55	20,52	94,75
Custo Horário de Equipamentos							368,40
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							520,96
Custo Unitário de Execução							1,51
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	30,51	0,75		
Custo Total das Atividades							0,75
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0030 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,26	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,62	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,88	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 501 02 Tratamento superficial duplo c/ banho diluído

Prod. Equipe: **277,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,18	0,82	75,64	17,30	27,79
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	119,08	17,30	45,79
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,18	0,82	4,20	0,00	0,75
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,41	0,59	3,54	0,00	1,45
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,66	1,00	0,00	115,55	20,52	76,26
Custo Horário de Equipamentos							343,34
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							495,90
Custo Unitário de Execução							1,79
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	30,51	0,75		
Custo Total das Atividades							0,75
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0030	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0371	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,54	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,70	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,24	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 501 50 Tratamento superficial duplo c/ RR-1C c/ polímero - BC

Prod. Equipe: **337,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,22	0,78	75,64	17,30	30,13
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,08	0,92	107,65	22,44	29,25
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	119,08	17,30	52,91
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,22	0,78	4,20	0,00	0,92
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,49	0,51	3,54	0,00	1,73
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,81	1,00	0,00	115,55	20,52	93,59
Custo Horário de Equipamentos							367,20
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							519,76
Custo Unitário de Execução							1,54
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0020	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0247	m3		37,08	0,91	
Custo Total das Atividades							0,91
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0020 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,45	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,68	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,13	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 501 51 Tratamento superficial duplo c/ emulsão - BC

Prod. Equipe: **343,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,22	0,78	75,64	17,30	30,13
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,08	0,92	107,65	22,44	29,25
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	119,08	17,30	52,91
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,22	0,78	4,20	0,00	0,92
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,50	0,50	3,54	0,00	1,77
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,82	1,00	0,00	115,55	20,52	94,75
Custo Horário de Equipamentos							368,40
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							520,96
Custo Unitário de Execução							1,51
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0247	m3	37,08	0,91		
Custo Total das Atividades							0,91
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0030 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,42	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,67	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,09	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 501 52 Tratamento superficial duplo c/ banho diluído - BC

Prod. Equipe: **277,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,18	0,82	75,64	17,30	27,79
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	119,08	17,30	45,79
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,18	0,82	4,20	0,00	0,75
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,41	0,59	3,54	0,00	1,45
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,66	1,00	0,00	115,55	20,52	76,26
Custo Horário de Equipamentos							343,34
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							495,90
Custo Unitário de Execução							1,79
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0247	m3	37,08	0,91		
Custo Total das Atividades							0,91
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0030 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0371 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2,70	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,74	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3,44	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-309.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 502 00 Tratamento superficial triplo c/ RR-1C c/ póímero Prod. Equipe: **236,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,30	0,70	75,64	17,30	34,80
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	119,08	17,30	66,14
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,30	0,70	4,20	0,00	1,26
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,61	0,39	3,54	0,00	2,15
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	1,01	1,00	0,00	115,55	20,52	116,70
Custo Horário de Equipamentos							408,11
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							560,67
Custo Unitário de Execução							2,37
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0024	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	30,51	0,89		
Custo Total das Atividades							0,89
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0024 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,26	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,90	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,16	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 502 01 Tratamento superficial triplo c/ emulsão

Prod. Equipe: **230,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,29	0,71	75,64	17,30	34,21
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,47	0,53	119,08	17,30	65,12
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,29	0,71	4,20	0,00	1,21
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,60	0,40	3,54	0,00	2,12
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,98	1,00	0,00	115,55	20,52	113,23
Custo Horário de Equipamentos							402,10
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							554,66
Custo Unitário de Execução							2,41
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	30,51	0,89		
Custo Total das Atividades							0,89
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0036 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,30	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,91	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,21	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 502 02 Tratamento superficial triplo c/ banho diluído

Prod. Equipe: **193,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,25	0,75	75,64	17,30	31,88
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,05	0,95	107,65	22,44	26,69
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,40	0,60	119,08	17,30	58,01
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,25	0,75	4,20	0,00	1,05
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,50	0,50	3,54	0,00	1,77
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,82	1,00	0,00	115,55	20,52	94,75
Custo Horário de Equipamentos							377,91
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							530,47
Custo Unitário de Execução							2,74
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3		30,51	0,89	
Custo Total das Atividades							0,89
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 -	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 -	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,63	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,63	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 502 50 Tratamento superficial triplo c/ RR-1C c/ polímero - BC

Prod. Equipe: **236,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,30	0,70	75,64	17,30	34,80
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,07	0,93	107,65	22,44	28,39
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	119,08	17,30	66,14
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,30	0,70	4,20	0,00	1,26
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,61	0,39	3,54	0,00	2,15
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	1,01	1,00	0,00	115,55	20,52	116,70
Custo Horário de Equipamentos							408,11
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							560,67
Custo Unitário de Execução							2,37
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	0,0024	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0293	m3	37,08	1,08		
Custo Total das Atividades							1,08
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M106 - Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero		0,0024 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,45	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,95	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,40	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 502 51 Tratamento superficial triplo c/ emulsão - BC

Prod. Equipe: **230,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,29	0,71	75,64	17,30	34,21
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,54
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,47	0,53	119,08	17,30	65,12
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,29	0,71	4,20	0,00	1,21
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,60	0,40	3,54	0,00	2,12
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,98	1,00	0,00	115,55	20,52	113,23
Custo Horário de Equipamentos							402,10
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							554,66
Custo Unitário de Execução							2,41
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t		0,00	0,00	
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0293	m3		37,08	1,08	
Custo Total das Atividades							1,08
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0036 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,49	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,96	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,45	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 502 52 Tratamento superficial triplo c/ banho diluído - BC

Prod. Equipe: **193,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,25	0,75	75,64	17,30	31,88
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,05	0,95	107,65	22,44	26,69
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,40	0,60	119,08	17,30	58,01
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,25	0,75	4,20	0,00	1,05
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,50	0,50	3,54	0,00	1,77
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	3,00	1,00	0,00	5,09	0,00	15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E403	Caminhão Basculante - MB 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	0,82	1,00	0,00	115,55	20,52	94,75
Custo Horário de Equipamentos							377,91
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							530,47
Custo Unitário de Execução							2,74
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0293	m3	37,08	1,08		
Custo Total das Atividades							1,08
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C		0,0036 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0440 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,82	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,06	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,88	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-310.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 511 01 Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8 cm

Prod. Equipe: **1.125,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,36	0,64	75,64	17,30	38,30
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,09	0,91	107,65	22,44	30,10
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	119,08	17,30	95,66
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,36	0,64	4,20	0,00	1,51
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E161	Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado em cavalo mecânico (331 kW)	1,00	1,00	0,00	304,85	21,80	304,85
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,30	0,70	93,88	20,52	42,52
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	0,30	0,70	94,49	20,52	42,70
Custo Horário de Equipamentos							574,87
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							760,31
Custo Unitário de Execução							0,67
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M110	Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00	0,00		
M111	Aditivo p/ controle de ruptura	0,1300	kg	3,80	0,49		
M112	Aditivo sólido (fibras)	0,0650	kg	4,20	0,27		
Custo Total do Material							0,76
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0080	m3	30,51	0,24		
Custo Total das Atividades							0,24
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M110 - Emulsão polim, p/ micro-rev. a frio		0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,67	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,46	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,13	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-320.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 511 02 Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm

Prod. Equipe: **600,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,19	0,81	75,64	17,30	28,38
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,08	0,92	107,65	22,44	29,25
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,62	0,38	119,08	17,30	80,39
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,19	0,81	4,20	0,00	0,79
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E161	Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado em cavalo mecânico (331 kW)	1,00	1,00	0,00	304,85	21,80	304,85
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,30	0,70	93,88	20,52	42,52
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	0,30	0,70	94,49	20,52	42,70
Custo Horário de Equipamentos							548,11
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							733,55
Custo Unitário de Execução							1,22
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M110	Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00	0,00		
M111	Aditivo p/ controle de ruptura	0,2700	kg	3,80	1,02		
M112	Aditivo sólido (fibras)	0,1350	kg	4,20	0,56		
Custo Total do Material							1,58
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0150	m3	30,51	0,45		
Custo Total das Atividades							0,45
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M110 - Emulsão polim, p/ micro-rev. a frio		0,0029 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0225 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,25	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,90	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,15	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-320.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 511 03 Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm

Prod. Equipe: **450,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,14	0,86	75,64	17,30	25,45
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,08	0,92	107,65	22,44	29,25
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,46	0,54	119,08	17,30	64,11
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,14	0,86	4,20	0,00	0,58
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E161	Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado em cavalo mecânico (331 kW)	1,00	1,00	0,00	304,85	21,80	304,85
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,30	0,70	93,88	20,52	42,52
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	0,30	0,70	94,49	20,52	42,70
Custo Horário de Equipamentos							528,69
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							714,13
Custo Unitário de Execução							1,58
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M110	Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00	0,00		
M111	Aditivo p/ controle de ruptura	0,3660	kg	3,80	1,39		
M112	Aditivo sólido (fibras)	0,1800	kg	4,20	0,75		
Custo Total do Material							2,14
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0200	m3	30,51	0,61		
Custo Total das Atividades							0,61
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M110 - Emulsão polim, p/ micro-rev. a frio		0,0039 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0300 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	4,33	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,20	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	5,53	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-320.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 511 04 Micro-revestimento a frio - Microflex 2,5 cm

Prod. Equipe: **360,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,12	0,88	75,64	17,30	24,29
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,08	0,92	107,65	22,44	29,25
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	119,08	17,30	54,94
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,12	0,88	4,20	0,00	0,50
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E161	Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado em cavalo mecânico (331 kW)	1,00	1,00	0,00	304,85	21,80	304,85
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,30	0,70	93,88	20,52	42,52
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	0,30	0,70	94,49	20,52	42,70
Custo Horário de Equipamentos							518,28
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							703,72
Custo Unitário de Execução							1,95
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M110	Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00	0,00		
M111	Aditivo p/ controle de ruptura	0,4000	kg	3,80	1,52		
M112	Aditivo sólido (fibras)	0,2200	kg	4,20	0,92		
Custo Total do Material							2,44
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0250	m3	30,51	0,76		
Custo Total das Atividades							0,76
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M110 - Emulsão polim, p/ micro-rev. a frio		0,0048 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0375 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5,15	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,43	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	6,58	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-320.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 511 51 Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8 cm - BC

Prod. Equipe: **1.125,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,36	0,64	75,64	17,30	38,30
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,09	0,91	107,65	22,44	30,10
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	119,08	17,30	95,66
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,36	0,64	4,20	0,00	1,51
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E161	Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado em cavalo mecânico (331 kW)	1,00	1,00	0,00	304,85	21,80	304,85
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,30	0,70	93,88	20,52	42,52
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	0,30	0,70	94,49	20,52	42,70
Custo Horário de Equipamentos							574,87
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							760,31
Custo Unitário de Execução							0,67
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M110	Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00	0,00		
M111	Aditivo p/ controle de ruptura	0,1300	kg	3,80	0,49		
M112	Aditivo sólido (fibras)	0,0650	kg	4,20	0,27		
Custo Total do Material							0,76
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 Brita Comercial		0,0080	m3	37,08	0,29		
Custo Total das Atividades							0,29
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M110 - Emulsão polim, p/ micro-rev. a frio		0,0014 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0120 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,72	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,47	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,19	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-320.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 511 52 Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm - BC

Prod. Equipe: **600,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,19	0,81	75,64	17,30	28,38
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,08	0,92	107,65	22,44	29,25
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,62	0,38	119,08	17,30	80,39
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,19	0,81	4,20	0,00	0,79
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E161	Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado em cavalo mecânico (331 kW)	1,00	1,00	0,00	304,85	21,80	304,85
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,30	0,70	93,88	20,52	42,52
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	0,30	0,70	94,49	20,52	42,70
Custo Horário de Equipamentos							548,11
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							733,55
Custo Unitário de Execução							1,22
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M110	Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00	0,00		
M111	Aditivo p/ controle de ruptura	0,2700	kg	3,80	1,02		
M112	Aditivo sólido (fibras)	0,1350	kg	4,20	0,56		
Custo Total do Material							1,58
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 Brita Comercial		0,0150	m3	37,08	0,55		
Custo Total das Atividades							0,55
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M110 - Emulsão polim, p/ micro-rev. a frio		0,0029 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0225 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	3,35	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,93	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	4,28	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-320.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 511 53 Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm - BC

Prod. Equipe: **450,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,14	0,86	75,64	17,30	25,45
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,08	0,92	107,65	22,44	29,25
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,46	0,54	119,08	17,30	64,11
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,14	0,86	4,20	0,00	0,58
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E161	Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado em cavalo mecânico (331 kW)	1,00	1,00	0,00	304,85	21,80	304,85
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,30	0,70	93,88	20,52	42,52
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	0,30	0,70	94,49	20,52	42,70
Custo Horário de Equipamentos							528,69
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							714,13
Custo Unitário de Execução							1,58
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M110	Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00	0,00		
M111	Aditivo p/ controle de ruptura	0,3660	kg	3,80	1,39		
M112	Aditivo sólido (fibras)	0,1800	kg	4,20	0,75		
Custo Total do Material							2,14
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 Brita Comercial		0,0200	m3	37,08	0,74		
Custo Total das Atividades							0,74
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M110 - Emulsão polim, p/ micro-rev. a frio		0,0039 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0300 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	4,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,23	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	5,69	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-320.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 511 54 Micro-revestimento a frio - Microflex 2,5 cm - BC

Prod. Equipe: **360,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,12	0,88	75,64	17,30	24,29
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,08	0,92	107,65	22,44	29,25
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	119,08	17,30	54,94
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,12	0,88	4,20	0,00	0,50
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E161	Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado em cavalo mecânico (331 kW)	1,00	1,00	0,00	304,85	21,80	304,85
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,07	1,00	0,00	129,30	20,52	9,05
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,30	0,70	93,88	20,52	42,52
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	0,30	0,70	94,49	20,52	42,70
Custo Horário de Equipamentos							518,28
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							703,72
Custo Unitário de Execução							1,95
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M110	Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00	0,00		
M111	Aditivo p/ controle de ruptura	0,4000	kg	3,80	1,52		
M112	Aditivo sólido (fibras)	0,2200	kg	4,20	0,92		
Custo Total do Material							2,44
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 Brita Comercial		0,0250	m3	37,08	0,92		
Custo Total das Atividades							0,92
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M110 - Emulsão polim, p/ micro-rev. a frio		0,0048 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0375 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5,31	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,47	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	6,78	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-320.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 512 01 Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)

Prod. Equipe: **938,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,30	0,70	75,64	17,30	34,80
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,02	0,98	107,65	22,44	24,14
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	119,08	17,30	115,00
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,30	0,70	4,20	0,00	1,26
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E122	Equip. Distribuição Lama Asfáltica : - montado em caminhão MB 2423 (170 kW)	1,00	1,00	0,00	154,96	20,52	154,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	1,00	0,00	93,88	20,52	93,88
Custo Horário de Equipamentos							455,98
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							641,42
Custo Unitário de Execução							0,68
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M109	Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006	t	0,00	0,00		
M905	Filler	0,1000	kg	0,07	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0006	m3	6,89	0,00		
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0026	m3	30,51	0,07		
Custo Total das Atividades							0,07
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C		0,0006	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M905 - Filler		0,0001	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0009	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0039	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,75	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,20	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,95	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-314.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 512 02 Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)

Prod. Equipe: **469,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,15	0,85	75,64	17,30	26,04
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,01	0,99	107,65	22,44	23,28
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	119,08	17,30	66,14
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,15	0,85	4,20	0,00	0,63
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E122	Equip. Distribuição Lama Asfáltica : - montado em caminhão MB 2423 (170 kW)	1,00	1,00	0,00	154,96	20,52	154,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	1,00	0,00	93,88	20,52	93,88
Custo Horário de Equipamentos							396,87
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							582,31
Custo Unitário de Execução							1,24
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
M109	Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t		0,00	0,00	
M905	Filler	0,2000	kg		0,07	0,01	
Custo Total do Material							0,01
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0013	m3		6,89	0,00	
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0052	m3		30,51	0,15	
Custo Total das Atividades							0,15
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C		0,0012	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M905 - Filler		0,0002	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0020	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0078	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,40	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,38	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,78	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-314.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 512 51 Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) - AC/BC

Prod. Equipe: **938,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,30	0,70	75,64	17,30	34,80
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,02	0,98	107,65	22,44	24,14
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	119,08	17,30	115,00
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,30	0,70	4,20	0,00	1,26
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E122	Equip. Distribuição Lama Asfáltica : - montado em caminhão MB 2423 (170 kW)	1,00	1,00	0,00	154,96	20,52	154,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	1,00	0,00	93,88	20,52	93,88
Custo Horário de Equipamentos							455,98
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							641,42
Custo Unitário de Execução							0,68
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M109	Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006	t	0,00	0,00		
M905	Filler	0,1000	kg	0,07	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,0006	m3	44,00	0,02		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0026	m3	37,08	0,09		
Custo Total das Atividades							0,11
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C		0,0006	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M905 - Filler		0,0001	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0009	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0039	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,79	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,21	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,00	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-314.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 512 52 Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV) - AC/BC

Prod. Equipe: **469,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,15	0,85	75,64	17,30	26,04
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,01	0,99	107,65	22,44	23,28
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	119,08	17,30	66,14
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,15	0,85	4,20	0,00	0,63
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E122	Equip. Distribuição Lama Asfáltica : - montado em caminhão MB 2423 (170 kW)	1,00	1,00	0,00	154,96	20,52	154,96
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	1,00	0,00	93,88	20,52	93,88
Custo Horário de Equipamentos							396,87
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							153,88
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							31,56
Custo Horário de Execução							582,31
Custo Unitário de Execução							1,24
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M109	Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t	0,00	0,00		
M905	Filler	0,2000	kg	0,07	0,01		
Custo Total do Material							0,01
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	Areia Comercial	0,0013	m3	44,00	0,05		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,0052	m3	37,08	0,19		
Custo Total das Atividades							0,24
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C		0,0012	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
M905 - Filler		0,0002	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0020	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0078	t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,49	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,41	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,90	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-314.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 530 00 Pré-misturado a frio

Prod. Equipe: **22,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,19	0,81	75,64	17,30	28,38
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,47	0,53	114,67	17,30	63,05
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,71	0,29	119,08	17,30	89,55
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,19	0,81	4,20	0,00	0,79
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,63	0,37	156,40	23,72	107,30
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	2,44	1,00	0,00	129,30	20,52	315,49
Custo Horário de Equipamentos							604,56
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							757,12
Custo Unitário de Execução							34,41
D Outras Atividades		Quant.		Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 397 02	Usinagem de P.M.F.	1,0000 m3		52,48		52,48	
Custo Total das Atividades							52,48
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C		0,1400 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,2700 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,8900 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.		2,3000 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	86,89	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	24,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	111,01	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-317.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 530 50 Pré-misturado a frio - AC/BC

Prod. Equipe: **22,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,19	0,81	75,64	17,30	28,38
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,47	0,53	114,67	17,30	63,05
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,71	0,29	119,08	17,30	89,55
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,19	0,81	4,20	0,00	0,79
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,63	0,37	156,40	23,72	107,30
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	2,44	1,00	0,00	129,30	20,52	315,49
Custo Horário de Equipamentos							604,56
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							757,12
Custo Unitário de Execução							34,41
D Outras Atividades		Quant.		Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 397 52	Usinagem de P.M.F. AC/BC	1,0000 m3		67,44		67,44	
Custo Total das Atividades							67,44
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C		0,1400 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,2700 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,8900 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. - AC/BC		2,3000 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	101,85	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	28,28	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	130,13	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-317.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 531 00 Macadame betuminoso por penetração

Prod. Equipe: **13,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,05	0,95	75,64	17,30	20,21
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,17	0,83	114,67	17,30	33,84
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,05	0,95	4,20	0,00	0,21
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,10	0,90	3,54	0,00	0,35
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E151	Rolo Compactador : PS 360 C - autoprop. de pneus 20 t (75 kW)	1,00	0,16	0,84	106,57	17,30	31,58
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,37	1,00	0,00	129,30	20,52	47,84
Custo Horário de Equipamentos							292,70
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88		44,88
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							445,26
Custo Unitário de Execução							34,25
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,1500	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,4000	m3	30,51	42,71		
Custo Total das Atividades							42,71
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,1500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		2,1000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	76,96	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	21,37	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	98,33	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-311.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA
5 S 02 531 50 Macadame betuminoso por penetração - BC

Prod. Equipe: **13,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,05	0,95	75,64	17,30	20,21
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,17	0,83	114,67	17,30	33,84
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,05	0,95	4,20	0,00	0,21
E108	Distribuidor de Agregados : rebocável	1,00	0,10	0,90	3,54	0,00	0,35
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : - 20.000 l	2,00	1,00	0,00	5,09	0,00	10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	1,00	1,00	0,00	128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : TH III - (8 kW)	1,00	1,00	0,00	20,47	0,00	20,47
E151	Rolo Compactador : PS 360 C - autoprop. de pneus 20 t (75 kW)	1,00	0,16	0,84	106,57	17,30	31,58
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,37	1,00	0,00	129,30	20,52	47,84
Custo Horário de Equipamentos							292,70
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88		44,88
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							445,26
Custo Unitário de Execução							34,25
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	0,1500	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,4000	m3	37,08	51,91		
Custo Total das Atividades							51,91
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,1500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		2,1000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	86,16	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	23,92	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	110,08	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-311.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 532 00 Areia-asfalto a quente

Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,34	0,66	75,64	17,30	37,12
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,84	0,16	114,67	17,30	99,08
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,81	0,19	119,08	17,30	99,73
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,34	0,66	4,20	0,00	1,42
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,87	0,13	156,40	23,72	139,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,96	1,00	0,00	129,30	20,52	253,42
Custo Horário de Equipamentos							629,91
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							782,47
Custo Unitário de Execução							10,43
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 391 02	Usinagem de areia-asfalto	1,0000	t	40,35	40,35		
Custo Total das Atividades							40,35
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0700 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
M905 - Filler		0,0300 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		1,0800 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto		1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	50,78	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	14,10	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	64,88	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-312.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 532 50 Areia-asfalto a quente - AC

Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,34	0,66	75,64	17,30	37,12
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,84	0,16	114,67	17,30	99,08
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,81	0,19	119,08	17,30	99,73
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,34	0,66	4,20	0,00	1,42
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,87	0,13	156,40	23,72	139,14
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,96	1,00	0,00	129,30	20,52	253,42
Custo Horário de Equipamentos							629,91
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							782,47
Custo Unitário de Execução							10,43
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 391 52	Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000	t	67,07	67,07		
Custo Total das Atividades							67,07
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0700 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
M905 - Filler		0,0300 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,0800 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto - AC		1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	77,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	21,52	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	99,02	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-312.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 540 01 Conc. betumin.usinado a quente - capa de rolamento

Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,27	0,73	75,64	17,30	33,04
E102 Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,66	0,34	114,67	17,30	81,56
E105 Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	119,08	17,30	82,43
E107 Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,27	0,73	4,20	0,00	1,13
E149 Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,89	0,11	156,40	23,72	141,79
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,70	1,00	0,00	129,30	20,52	219,81
Custo Horário de Equipamentos						559,76

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T701	Servente	8,0000	10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra				132,08

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 20,48

Custo Horário de Execução 712,32

Custo Unitário de Execução 9,49

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 390 02 Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000	t	37,97	37,97
Custo Total das Atividades				37,97

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0600	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
M905 - Filler	0,0280	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2420	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6705	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 47,46

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 13,17

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 60,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-313.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 540 02 Concreto betuminoso usinado a quente - binder

Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,27	0,73	75,64	17,30	33,04
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,66	0,34	114,67	17,30	81,56
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	119,08	17,30	82,43
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,27	0,73	4,20	0,00	1,13
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,89	0,11	156,40	23,72	141,79
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,70	1,00	0,00	129,30	20,52	219,81
Custo Horário de Equipamentos							559,76
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88		44,88
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							712,32
Custo Unitário de Execução							9,49
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo	Unitário	
1 A 01 390 03	Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000	t	36,83		36,83	
Custo Total das Atividades							36,83
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0500 t / t	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,2420 t / t	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,7095 t / t	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)		1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	46,32	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	12,86	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	59,18	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-313.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 540 12 CBUQ reciclado em usina fixa

Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,27	0,73	75,64	17,30	33,04
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,63	0,37	114,67	17,30	78,64
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	119,08	17,30	82,43
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,27	0,73	4,20	0,00	1,13
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,89	0,11	156,40	23,72	141,79
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,60	1,00	0,00	129,30	20,52	206,88
Custo Horário de Equipamentos							543,91
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88		44,88		
T701	Servente	8,0000	10,90		87,20		
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							696,47
Custo Unitário de Execução							9,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M114	Agente rejuv. p/ recicl. a quente	0,0200	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 398 02	Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.	1,0000	t	31,22	31,22		
Custo Total das Atividades							31,22
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M114 - Agente rejuv. p/ recicl. a quente		0,0200	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
M997 - Material Fresado		0,4910	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,4890	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 398 02 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.		1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	40,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	11,24	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	51,74	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-318.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 540 51 Conc. betumin.usinado a quente - capa de rolamento - AC/BC Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,27	0,73	75,64	17,30	33,04
E102 Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,66	0,34	114,67	17,30	81,56
E105 Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	119,08	17,30	82,43
E107 Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,27	0,73	4,20	0,00	1,13
E149 Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,89	0,11	156,40	23,72	141,79
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,70	1,00	0,00	129,30	20,52	219,81
Custo Horário de Equipamentos						559,76

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T511 Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88	44,88
T701 Servente	8,0000	10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra			132,08

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) **20,48**

Custo Horário de Execução **712,32**

Custo Unitário de Execução **9,49**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 390 52 Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,0000	t	46,89	46,89
Custo Total das Atividades				46,89

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70	0,0600	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
M905 - Filler	0,0280	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,2420	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6705	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) - AC/BC	1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 56,38

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 15,65

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 72,03

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-313.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 540 52 Concreto betuminoso usinado a quente - binder - AC/BC

Prod. Equipe: **75,000 t**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,27	0,73	75,64	17,30	33,04
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,66	0,34	114,67	17,30	81,56
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	119,08	17,30	82,43
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,27	0,73	4,20	0,00	1,13
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,89	0,11	156,40	23,72	141,79
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,70	1,00	0,00	129,30	20,52	219,81
Custo Horário de Equipamentos							559,76
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88		44,88
T701	Servente	8,0000			10,90		87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							712,32
Custo Unitário de Execução							9,49
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 390 53	Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000	t	45,91	45,91		
Custo Total das Atividades							45,91
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M101 - Cimento asfáltico CAP-50/70		0,0500 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,2420 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,7095 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) - AC/BC		1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	55,40	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	15,38	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	70,78	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-313.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 540 62 CBUQ reciclado em usina fixa - AC/BC

Prod. Equipe: **75,000 t**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,27	0,73	75,64	17,30	33,04
E102	Rolo Compactador - CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	1,00	0,63	0,37	114,67	17,30	78,64
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	119,08	17,30	82,43
E107	Vassoura Mecânica : rebocável	1,00	0,27	0,73	4,20	0,00	1,13
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	1,00	0,89	0,11	156,40	23,72	141,79
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,60	1,00	0,00	129,30	20,52	206,88
Custo Horário de Equipamentos							543,91
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							132,08
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							20,48
Custo Horário de Execução							696,47
Custo Unitário de Execução							9,28
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M114	Agente rejuv. p/ recicl. a quente	0,0200	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material							0,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 398 52 Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa. BC		1,0000	t	33,36	33,36		
Custo Total das Atividades							33,36
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M114 - Agente rejuv. p/ recicl. a quente		0,0200	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
M997 - Material Fresado		0,4910	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,4890	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 398 52 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.- BC		1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	42,64	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	11,84	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	54,48	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-318.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 600 00 Manta sintét. p/ recap.asfál.- fornec. e aplicação

Prod. Equipe: **2.925,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,93	0,07	107,65	22,44	101,68
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	1,00	0,00	119,08	17,30	119,08
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	94,49	20,52	94,49
Custo Horário de Equipamentos							315,25
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							110,28
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							22,61
Custo Horário de Execução							448,14
Custo Unitário de Execução							0,15
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M903	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI200	1,0000	m2	5,07	5,07		
Custo Total do Material							5,07
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5,22	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,44	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	6,66	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 607 00 Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte Prod. Equipe: **11,200 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E337	Régua vibratória : CRV 4 - 4,25m (1 kW)	1,00	1,00	0,00	16,15	15,39	16,15
E338	Serra de Juntas : C-844 - para concreto (6 kW)	1,00	0,70	0,30	16,96	15,39	16,48
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,45	1,00	0,00	124,80	20,52	56,16
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E427	Caminhão Betoneira : 17-220 - 17,0 t 5m3 (160 kW)	1,78	1,00	0,00	136,24	20,52	242,50
Custo Horário de Equipamentos							337,75
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T604	Pedreiro	2,0000			15,39	30,78	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							141,06
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							28,93
Custo Horário de Execução							507,74
Custo Unitário de Execução							45,33
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M620	Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,74	2,80		
M983	Disco diam. p/ máq. de disco 6kW	0,0010	und	380,00	0,38		
Custo Total do Material							3,18
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 302 00 Fornecimento de Aço CA-50		0,3000	kg	4,20	1,26		
1 A 01 580 03 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25		1,0000	kg	10,17	10,17		
1 A 01 657 00 Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.		1,0000	m3	264,22	264,22		
Custo Total das Atividades							275,65
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,8475 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,1280 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.		2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	324,16	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	90,01	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	414,17	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-322.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 607 50 Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte - AC/BC Prod. Equipe: **11,200 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E337 Régua vibratória : CRV 4 - 4,25m (1 kW)	1,00	1,00	0,00	16,15	15,39	16,15
E338 Serra de Juntas : C-844 - para concreto (6 kW)	1,00	0,70	0,30	16,96	15,39	16,48
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,45	1,00	0,00	124,80	20,52	56,16
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
E427 Caminhão Betoneira : 17-220 - 17,0 t 5m3 (160 kW)	1,78	1,00	0,00	136,24	20,52	242,50
Custo Horário de Equipamentos						337,75

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
T511 Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88	44,88
T604 Pedreiro	2,0000		15,39	30,78
T701 Servente	6,0000		10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra				141,06

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **28,93**

Custo Horário de Execução **507,74**

Custo Unitário de Execução **45,33**

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M620 Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,74	2,80
M983 Disco diam. p/ máq. de disco 6kW	0,0010	und	380,00	0,38
Custo Total do Material				3,18

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 Fornecimento de Aço CA-50	0,3000	kg	4,20	1,26
1 A 01 580 03 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	10,17	10,17
1 A 01 657 50 Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por. AC/BC	1,0000	m3	290,13	290,13
Custo Total das Atividades				301,56

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,8475 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1280 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 657 50 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por. - AC/BC	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 350,07

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 97,21

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 447,28

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-322.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 702 00 Limpeza e enchimento de junta de pavimento de conc

Prod. Equipe: 450,000 m

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	1,00	1,00	0,00	57,41	17,30	57,41
E334	Seladora de Juntas : EZ100 - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	32,39	15,39	32,39
E340	Jateadora de Areia : CMW 400Kg - pressurizado	1,00	1,00	0,00	18,16	15,39	18,16
E422	Caminhão Tanque : L1620 6x2 - 8.000 l (150 kW)	1,00	0,50	0,50	109,76	20,52	65,14
Custo Horário de Equipamentos							173,10
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88		44,88
T701	Servente	6,0000			10,90		65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra							110,28
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							17,10
Custo Horário de Execução							300,48
Custo Unitário de Execução							0,66
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M623	Gás propano	0,0300	kg	4,40	0,13		
M976	Baguete limitador de polietileno	1,0000	m	0,46	0,46		
M977	Selante asfáltico polimerizado	0,4200	l	0,90	0,37		
Custo Total do Material							0,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,62	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,44	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2,06	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-322.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 905 00 Remoção mecanizada de revestimento betuminoso Prod. Equipe: 39,000 m3

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,68	0,32	152,30	23,72	111,15
E016 Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	1,00	0,00	107,65	22,44	107,65
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,50	1,00	0,00	129,30	20,52	64,65
Custo Horário de Equipamentos						283,45

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16	10,58
T701	Servente	4,0000	10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra				54,18

Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %) 8,40

Custo Horário de Execução 346,03

Custo Unitário de Execução 8,87

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M999 - Material retirado da pista	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 8,87

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2,46

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 11,33

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 905 01 Remoção manual de revestimento betuminoso

Prod. Equipe: 1,000 m3

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo		
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,43	1,00	0,00	129,30	20,52	55,59
Custo Horário de Equipamentos								55,59
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário			
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16		10,58			
T701	Servente	10,0000	10,90		109,00			
Custo Horário da Mão-de-Obra								119,58
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								24,52
Custo Horário de Execução								199,69
Custo Unitário de Execução								199,69
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
M999 - Material retirado da pista		2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	199,69	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	55,45	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	255,14	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 906 00 Remoção mecanizada da camada granular pavimento

Prod. Equipe: 68,000 m3

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,84	0,16	107,65	22,44
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,58	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						321,30
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						54,18
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						8,40
Custo Horário de Execução						383,88
Custo Unitário de Execução						5,64
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M999 - Material retirado da pista		1,6000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	5,64
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	7,20

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 906 01 Remoção manual da camada granular do pavimento

Prod. Equipe:

1,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,17	1,00	0,00	129,30	20,52	21,98
Custo Horário de Equipamentos								21,98
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,5000		21,16	10,58		
T701	Servente		6,0000		10,90	65,40		
Custo Horário da Mão-de-Obra								75,98
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								15,58
Custo Horário de Execução								113,54
Custo Unitário de Execução								113,54
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
M999 - Material retirado da pista		1,6000 t / m3	1,000	0,000		0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	113,54	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	31,53	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	145,07	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 907 00 Remoção mecanizada material de baixa capac.suporte

Prod. Equipe: 72,000 m3

A		Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006		Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,96	0,04	152,30	23,72	147,14
E016		Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	1,00	0,00	107,65	22,44	107,65
E404		Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,62	1,00	0,00	129,30	20,52	80,16
Custo Horário de Equipamentos								334,95
B		Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501		Encarregado de turma	0,5000		21,16	10,58		
T701		Servente	4,0000		10,90	43,60		
Custo Horário da Mão-de-Obra								54,18
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)								8,40
Custo Horário de Execução								397,53
Custo Unitário de Execução								5,52
E		Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
		M999 - Material retirado da pista	1,6000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	5,52	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	1,53	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	7,05	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 907 01 Remoção manual de material de baixa capac.suporte Prod. Equipe: 1,000 m3

A		Equipamento	Utilização			Custo Operacional		Custo
			Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,14	1,00	0,00	129,30	20,52	18,10
Custo Horário de Equipamentos								18,10
B		Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma		0,5000			21,16		10,58
T701	Servente		5,0000			10,90		54,50
Custo Horário da Mão-de-Obra								65,08
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								13,34
Custo Horário de Execução								96,52
Custo Unitário de Execução								96,52
E		Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
					Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M999		Material retirado da pista	1,6000	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							R\$	96,52
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)							R\$	26,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)							R\$	123,32

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 908 00 Arrancamento e remoção de paralelepípedos Prod. Equipe: 10,000 m2

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	94,49	20,52	94,49
Custo Horário de Equipamentos							94,49
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							97,78
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							20,05
Custo Horário de Execução							212,32
Custo Unitário de Execução							21,23
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	21,23	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	5,89	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	27,12	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 909 00 Arrancamento e remoção de meios-fios Prod. Equipe: 2,000 m3

		Utilização			Custo Operacional		Custo
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	1,00	0,00	94,49	20,52	94,49
Custo Horário de Equipamentos							94,49
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16	10,58	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							119,58
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							24,52
Custo Horário de Execução							238,59
Custo Unitário de Execução							119,29
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	119,29	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	33,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	152,41	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 990 11 Fresagem contínua do revest. betuminoso

Prod. Equipe: **20,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E127	Fresadora a Frio : W 1900 - (340 kW)	1,00	1,00	0,00	580,31	23,72	580,31
E156	Carregadeira de Pneus - 40 XT - c/ vassoura de 1,80 m (45 kW)	1,00	0,50	0,50	58,29	22,44	40,36
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,08	1,00	0,00	129,30	20,52	139,64
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,24	0,76	93,88	20,52	38,12
Custo Horário de Equipamentos							798,43
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							108,36
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							22,22
Custo Horário de Execução							929,01
Custo Unitário de Execução							46,45
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M349	Dente p/ fresadora W-1900	0,8800	und	40,53	35,66		
M350	Porta dente p/ fresadora W-1900	0,0515	und	240,00	12,36		
M378	Apoio do porta dente frezad. W-1900	0,0085	und	857,31	7,28		
Custo Total do Material							55,30
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M997 - Material Fresado		2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	101,75	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	28,25	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	130,00	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 990 12 Fresagem descontínua revest. betuminoso

Prod. Equipe: **11,000 m3**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E127	Fresadora a Frio : W 1900 - (340 kW)	1,00	1,00	0,00	580,31	23,72	580,31
E156	Carregadeira de Pneus - 40 XT - c/ vassoura de 1,80 m (45 kW)	1,00	0,28	0,72	58,29	22,44	32,47
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,04	1,00	0,00	129,30	20,52	134,47
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	1,00	0,13	0,87	93,88	20,52	30,05
Custo Horário de Equipamentos							777,30
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							108,36
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							22,22
Custo Horário de Execução							907,88
Custo Unitário de Execução							82,53
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M349	Dente p/ fresadora W-1900	0,8800	und	40,53	35,66		
M350	Porta dente p/ fresadora W-1900	0,0515	und	240,00	12,36		
M378	Apoio do porta dente frezad. W-1900	0,0085	und	857,31	7,28		
Custo Total do Material							55,30
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M997 - Material Fresado		2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	137,83	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	38,27	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	176,10	

Obs.: O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 991 01	Recicl. simples. c/ incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inferior 5 cm	Prod. Equipe:	55,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	33,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	9,16

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	42,16

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 991 02	Recicl. simples. c/ incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	Prod. Equipe:	41,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	37,38

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	10,38

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	47,76

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 991 03	Recicl. c/ cimento e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inferior a	Prod. Equipe:	55,000 m3
	5 cm		

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	68,32

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	18,97

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	87,29

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 991 04	Recicl. c/ cimento e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	Prod. Equipe:	41,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	72,70

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	20,18

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	92,88

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 991 05	Recicl. c/ brita e incorp. rev. asf.à base - esp. rev. inferior a 5 cm	Prod. Equipe:	55,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	40,96

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	11,37

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	52,33

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 991 06	Recicl. c/ brita e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	Prod. Equipe:	41,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	47,60

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	13,21

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	60,81

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 991 07	Recicl. c/ cim. e brita e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inf. a 5 cm	Prod. Equipe:	55,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	76,28

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	21,18

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	97,46

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 991 08	Recicl. c/ cim. e brita e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	Prod. Equipe:	41,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	80,65

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	22,39

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	103,04

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 01	Recicl. simples. c/ incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inferior 5 cm	Prod. Equipe:	82,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	31,73

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	8,81

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	40,54

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 02	Recicl. simples. c/ incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	Prod. Equipe:	68,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	34,07

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	9,46

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	43,53

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 03	Recicl. simples. c/ incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 10 e 15 cm	Prod. Equipe:	57,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	36,35

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	10,09

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	46,44

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 04	Recicl. c/ cimento e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inferior a 5 cm	Prod. Equipe:	82,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	67,06

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	18,62

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	85,68

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 05	Recicl. c/ cimento e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	Prod. Equipe:	68,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	69,40

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	19,27

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	88,67

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 06	Recicl. c/ cimento e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	Prod. Equipe:	57,000 m3
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 71,68
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 19,90
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 91,58

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 07	Recicl. c/ brita e incorp. rev. asf.à base - esp. rev. inferior a 5 cm	Prod. Equipe:	82,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	39,68

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	11,01

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	50,69

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 08	Recicl. c/ brita e incorp. rev. asf.à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	Prod. Equipe:	68,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	42,04

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	11,67

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	53,71

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 09	Recicl. c/ brita e incorp. rev. asf.à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	Prod. Equipe:	57,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	44,30

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	12,30

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	56,60

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 10	Recicl. c/ cim. e brita e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inf. a 5 cm	Prod. Equipe:	82,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	75,01

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	20,83

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	95,84

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 11	Recicl. c/ cim. e brita e incorp. rev. asf. à base - espessura rev. entre 5 e 10 cm	Prod. Equipe:	68,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	77,37

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	21,48

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	98,85

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 12	Recicl. c/ cim. e brita e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 10 e 15 cm	Prod. Equipe:	57,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	79,39

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	22,04

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	101,43

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 13	Recicl. c/ espuma de asfalto e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inferior 10 cm	Prod. Equipe:	55,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	55,23

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	15,33

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	70,56

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 992 14	Recicl. c/ espuma de asfalto e incorp. rev. asf. à base - espessura rev. entre 10 e 15 cm	Prod. Equipe:	45,000 m3

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	58,50

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	16,24

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	74,74

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 999 01 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-20		Prod. Equipe:	1,000 t
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB01 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-50/70	1,0000 t 1.401,33	1.401,33	
		Custo Total do Material	1.401,33
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	1.401,33
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	389,14
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	1.790,47

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 999 02 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-40		Prod. Equipe:	1,000 t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB02 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-40	1,0000	t	1.450,00 1.450,00
Custo Total do Material			1.450,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.450,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 402,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 1.852,66

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 999 03 Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30		Prod. Equipe:	1,000 t
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB03 Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30	1,0000 t 2.036,50	2.036,50	
		Custo Total do Material	2.036,50
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	2.036,50
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	565,53
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	2.602,03

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 999 04	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB04	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,0000	t	1.093,33 1.093,33
Custo Total do Material				1.093,33
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 1.093,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 303,61
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 1.396,94

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 999 05 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C		Prod. Equipe:	1,000 t
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	0,00
		Custo Unitário de Execução	0,00
C Material	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário		
MB05 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C	1,0000 t 1.100,00	1.100,00	1.100,00
		Custo Total do Material	1.100,00
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	1.100,00
		L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	305,47
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	1.405,47

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 999 06 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-7

Prod. Equipe: 1,000 t

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
MB06	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero	1,0000	t	1.600,00	1.600,00
				Custo Total do Material	1.600,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.600,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 444,32

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.044,32

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 999 07 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C		Prod. Equipe:	1,000 t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB07 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C	1,0000	t	1.278,50 1.278,50
Custo Total do Material			1.278,50
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.278,50
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 355,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 1.633,53

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 999 08 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-2C		Prod. Equipe:	1,000 t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB08 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C c/ Polímero	1,0000	t	1.218,50 1.218,50
Custo Total do Material			1.218,50
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.218,50
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 338,37
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 1.556,87

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 999 09 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RL-1C		Prod. Equipe:	1,000 t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB09 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RL-1C	1,0000	t	1.080,00 1.080,00
Custo Total do Material			1.080,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 1.080,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 299,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 1.379,91

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 02 999 10	Fornecimento de Emulsão Polim. p/ Micro-Rvest. a Frio	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
MB10	Fornecimento de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio	1,0000	t	1.565,00 1.565,00
Custo Total do Material				1.565,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 1.565,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 434,60
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 1.999,60

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 300 16 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv.

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento			Utilização			Custo Operacional		Custo
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
			0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos								1,29
B Mão de Obra			Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		2,8000		21,16	59,24		
T602	Montador		0,6000		15,39	9,23		
T701	Servente		6,0000		10,90	65,40		
Custo Horário da Mão-de-Obra								133,87
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								27,45
Custo Horário de Execução								162,61
Custo Unitário de Execução								162,61
C Material			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M355	Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.		1,0000	m	1.082,00	1.082,00		
Custo Total do Material								1.082,00
D Outras Atividades			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h			0,9000	m3	30,51	27,45		
1 A 01 893 01 Compactação manual			12,0000	m3	12,84	154,08		
Custo Total das Atividades								181,53
E Transporte de Materiais			Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.			0,1620 t / m		Rod. Pav Rod. Não Pav.		0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
F Transporte de Outras Atividades			Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h			1,3500 t / m		Rod. Pav Rod. Não Pav.		0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	1.426,14	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	396,03	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	1.822,17	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 300 20 Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv.

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento			Utilização		Custo Operacional		Custo	
			Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos								1,29
B Mão de Obra			Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma		3,7000			21,16	78,29	
T602	Montador		0,8000			15,39	12,31	
T701	Servente		8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra								177,80
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								36,46
Custo Horário de Execução								215,55
Custo Unitário de Execução								215,55
C Material			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M356	Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.		1,0000	m	1.727,00	1.727,00		
Custo Total do Material								1.727,00
D Outras Atividades			Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,0000	m3	30,51	30,51		
1 A 01 893 01	Compactação manual		16,0000	m3	12,84	205,44		
Custo Total das Atividades								235,95
E Transporte de Materiais			Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.			0,2030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
F Transporte de Outras Atividades			Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h			1,5000 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	2.178,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	604,96	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	2.783,46	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 300 30 Bueiro met. D=3,05 m rev. epoxy Hmax. aterro 12,50 m Prod. Equipe: **1,000 m**

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 405 01	Andaime de madeira	0,9800	m3	23,47	23,00
1 A 01 893 02	Reaterro e compactação	13,9500	m3	27,66	385,85
1 A 01 894 01	Lastro de brita	1,4000	m3	46,06	64,48
Custo Total das Atividades					473,33
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 4.271,45
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$ 1.186,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 5.457,63

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 300 66 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv. - BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo		
Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário			
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário			
T501	Encarregado de turma	2,8000	21,16		59,24			
T602	Montador	0,6000	15,39		9,23			
T701	Servente	6,0000	10,90		65,40			
Custo Horário da Mão-de-Obra					133,87			
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,45	
Custo Horário de Execução							162,61	
Custo Unitário de Execução							162,61	
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M355	Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	1.082,00	1.082,00			
Custo Total do Material					1.082,00			
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,9000	m3	37,08	33,37			
1 A 01 893 01	Compactação manual	12,0000	m3	12,84	154,08			
Custo Total das Atividades					187,45			
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.		0,1620 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,3500 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1.432,06		
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	397,68		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1.829,74		

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 300 70 Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv. - BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário	
T501	Encarregado de turma		3,7000		21,16		78,29	
T602	Montador		0,8000		15,39		12,31	
T701	Servente		8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							177,80	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							36,46	
Custo Horário de Execução							215,55	
Custo Unitário de Execução							215,55	
C Material		Quant.			Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M356	Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.		1,0000	m	1.727,00		1.727,00	
Custo Total do Material							1.727,00	
D Outras Atividades		Quant.			Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 717 00	Brita Comercial		1,0000	m3	37,08		37,08	
1 A 01 893 01	Compactação manual		16,0000	m3	12,84		205,44	
Custo Total das Atividades							242,52	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.		0,2030	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	2.185,07	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	606,79	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	2.791,86	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 300 71 Bueiro met. D=3,05 m rev. epoxy Hmax. aterro 12,50 m BC Prod. Equipe: 1,000 m

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 405 01	Andaime de madeira	0,9800	m3	23,47	23,00
1 A 01 893 02	Reaterro e compactação	13,9500	m3	27,66	385,85
1 A 01 894 51	Lastro de brita BC	1,4000	m3	53,94	75,51
Custo Total das Atividades					484,36
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$ 4.282,48
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$ 1.189,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$ 5.471,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 301 16 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m rev. epoxy Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário	
T501	Encarregado de turma		2,8000		21,16		59,24	
T602	Montador		0,6000		15,39		9,23	
T701	Servente		6,0000		10,90		65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							133,87	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,45	
Custo Horário de Execução							162,61	
Custo Unitário de Execução							162,61	
C Material		Quant.			Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M357	Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy		1,0000	m	1.160,00		1.160,00	
Custo Total do Material							1.160,00	
D Outras Atividades		Quant.			Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,9000	m3	30,51		27,45	
1 A 01 893 01	Compactação manual		12,0000	m3	12,84		154,08	
Custo Total das Atividades							181,53	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy		0,1620	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,3500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	1.504,14	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	417,69	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	1.921,83	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 301 20 Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m rev. epoxy Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	3,7000		21,16		78,29	
T602	Montador	0,8000		15,39		12,31	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							177,80
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							36,46
Custo Horário de Execução							215,55
Custo Unitário de Execução							215,55
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo	Unitário	
M358	Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.819,00	1.819,00		
Custo Total do Material					1.819,00		
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo	Unitário	
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,0000	m3	30,51	30,51		
1 A 01 893 01 Compactação manual		16,0000	m3	12,84	205,44		
Custo Total das Atividades					235,95		
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy		0,2030 t / m	Rod. Pav	Rod. Não Pav.		0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00		
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		1,5000 t / m	Rod. Pav	Rod. Não Pav.		0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.270,50	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	630,51	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	2.901,01	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 301 66 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m rev. epoxy - BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29	
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário	
T501	Encarregado de turma		2,8000		21,16		59,24	
T602	Montador		0,6000		15,39		9,23	
T701	Servente		6,0000		10,90		65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							133,87	
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							27,45	
Custo Horário de Execução							162,61	
Custo Unitário de Execução							162,61	
C Material		Quant.			Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M357	Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy		1,0000	m	1.160,00		1.160,00	
Custo Total do Material							1.160,00	
D Outras Atividades		Quant.			Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 717 00	Brita Comercial		0,9000	m3	37,08		33,37	
1 A 01 893 01	Compactação manual		12,0000	m3	12,84		154,08	
Custo Total das Atividades							187,45	
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy		0,1620 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,3500 t / m		1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	1.510,06	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	419,34	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	1.929,40	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 301 70 Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m rev. epoxy - BC Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	3,7000		21,16		78,29	
T602	Montador	0,8000		15,39		12,31	
T701	Servente	8,0000		10,90		87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra							177,80
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							36,46
Custo Horário de Execução							215,55
Custo Unitário de Execução							215,55
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
M358	Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.819,00		1.819,00	
Custo Total do Material							1.819,00
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial	1,0000	m3	37,08		37,08	
1 A 01 893 01	Compactação manual	16,0000	m3	12,84		205,44	
Custo Total das Atividades							242,52
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy		0,2030	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,5000	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	2.277,07
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	632,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	2.909,41

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 310 12 Bueiro met. s/ interrupção traf. D=1,20 m galv.

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	2,1000	21,16	44,43
T602 Montador	0,4500	15,39	6,92
T701 Servente	4,5000	10,90	49,05
Custo Horário da Mão-de-Obra			100,40

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 20,59

Custo Horário de Execução 120,99

Custo Unitário de Execução 120,99

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,50	27,50
M361 Estrut. (tunnel liner) D= 1,2m galv.	1,0000	m	1.475,00	1.475,00
Custo Total do Material				1.502,50

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	162,95	30,55
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	41,94	82,21
Custo Total das Atividades				112,76

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0259 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M361 - Estrut. (tunnel liner) D= 1,2m galv.	0,1210 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.736,25

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 482,15

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.218,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 310 16 Bueiro met. s/ interrup. de tráf. D=1,60m galv.

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	2,8000	21,16	59,24
T602 Montador	0,6000	15,39	9,23
T701 Servente	6,0000	10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			133,87

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 27,45

Custo Horário de Execução 161,32

Custo Unitário de Execução 161,32

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,50	27,50
M351 Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	1,0000	m	1.973,00	1.973,00
Custo Total do Material				2.000,50

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	162,95	40,73
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	41,94	109,62
Custo Total das Atividades				150,35

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0345 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	0,1620 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,5680 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.312,17

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 642,08

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.954,25

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 310 20 Bueiro met. s/ interrup. de tráf. D=2,00m galv.

Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	3,7000	21,16	78,29
T602	Montador	0,8000	15,39	12,31
T701	Servente	8,0000	10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra				177,80
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)				36,46
Custo Horário de Execução				214,26
Custo Unitário de Execução				214,26
C Material		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h 27,50	27,50
M352	Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	1,0000	m 2.483,00	2.483,00
Custo Total do Material				2.510,50
D Outras Atividades		Quant.	Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01	Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3 162,95	48,88
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3 41,94	131,69
Custo Total das Atividades				180,57
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0414 t / m	1,000	0,000	0,00 0,00
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	0,2030 t / m	1,000	0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km) Rod. Pav Rod. Não Pav.	Pr. UnitCusto Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,6816 t / m	1,000	0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte das Atividades				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	2.905,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	806,81
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	3.712,14

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 311 12 Bueiro met. s/ interrupção traf. D=1,20 m rev. epoxy Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	2,1000	21,16	44,43
T602 Montador	0,4500	15,39	6,92
T701 Servente	4,5000	10,90	49,05
Custo Horário da Mão-de-Obra			100,40

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 20,59
Custo Horário de Execução 120,99

Custo Unitário de Execução 120,99

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,50	27,50
M362 Estrut. (tunnel linear) D= 1,2m epoxy	1,0000	m	1.547,00	1.547,00
Custo Total do Material				1.574,50

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	162,95	30,55
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	41,94	82,21
Custo Total das Atividades				112,76

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0259 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M362 - Estrut. (tunnel liner) D= 1,2m epoxy	0,1210 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.808,25

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 502,15

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 2.310,40

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 311 16 Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,60 m rev.epoxy Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	2,8000	21,16	59,24
T602 Montador	0,6000	15,39	9,23
T701 Servente	6,0000	10,90	65,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			133,87

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 27,45
Custo Horário de Execução 161,32

Custo Unitário de Execução 161,32

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,50	27,50
M353 Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	1,0000	m	2.076,00	2.076,00
Custo Total do Material				2.103,50

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	162,95	40,73
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	41,94	109,62
Custo Total das Atividades				150,35

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0345 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	0,1620 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,5680 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 2.415,17

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 670,69

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.085,86

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 311 20 Bueiro met.s/interrupção tráf. D=2,00 m rev. epoxy Prod. Equipe: **1,000 m**

B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	3,7000	21,16	78,29
T602 Montador	0,8000	15,39	12,31
T701 Servente	8,0000	10,90	87,20
Custo Horário da Mão-de-Obra			177,80

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) 36,46
Custo Horário de Execução 214,26

Custo Unitário de Execução 214,26

C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	27,50	27,50
M354 Estrut. (tunnel liner) D=2,0m epoxy	1,0000	m	2.609,00	2.609,00
Custo Total do Material				2.636,50

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	162,95	48,88
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	41,94	131,69
Custo Total das Atividades				180,57

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0414 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M354 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m epoxy	0,2030 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,6816 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.031,33

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 841,80

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 3.873,13

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 402 01 Valeta de Proteção e Saída D'Água com Máquina Prod. Equipe: **84,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A Equipamento							
E015	Motoniveladora - 140 H - (124 kw)	1,00	1,00	0,00	167,26	23,72	167,26
Custo Horário de Equipamentos							167,26
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000			21,16		10,58
T701	Servente	1,0000			10,90		10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra							21,48
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							3,33
Custo Horário de Execução							192,07
Custo Unitário de Execução							2,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		2,28
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		0,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		2,91

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 999 01 Remoção de bueiros existentes

Prod. Equipe: 1,000 m

A		Equipamento	Utilização			Custo Operacional		Custo
			Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos								12,93
B		Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T604	Pedreiro		0,5000			15,39		7,69
T701	Servente		4,0000			10,90		43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra								51,29
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								10,51
Custo Horário de Execução								74,73
Custo Unitário de Execução								74,73
E		Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
					Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M996 - Material Demolido			1,0500	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	74,73	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	20,75	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	95,48	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-296

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 999 04 Restauração de disp. danif. com concr. fck=15 MPa Prod. Equipe: **1,000 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,8000	21,16	16,92
	Custo Horário da Mão-de-Obra			16,92
	Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			2,62
	Custo Horário de Execução			19,54
	Custo Unitário de Execução			19,54
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário
1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,0000	m3	266,08
	Custo Total das Atividades			266,08
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. Unit
			Rod. Pav Rod. Não Pav.	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3140 t / m3	1,000	0,000	0,00
	Custo Total de Transporte de Materiais			0,00
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)	Pr. Unit
			Rod. Pav Rod. Não Pav.	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9480 t / m3	1,000	0,000	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1100 t / m3	1,000	0,000	0,00
	Custo Total de Transporte das Atividades			0,00
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$		285,62
	L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$		79,31
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$		364,93

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-298

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 999 07 Demolição de dispositivos de concreto simples

Prod. Equipe: 1,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,10	1,00	0,00	129,30	20,52	12,93
Custo Horário de Equipamentos								12,93
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente		8,0000			10,90	87,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra								108,36
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								22,22
Custo Horário de Execução								143,51
Custo Unitário de Execução								143,51
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
M996	Material Demolido	2,4000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte de Materiais								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	143,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	39,85	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	183,36	

Obs.: As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 999 08 Demolição de dispositivos de concreto armado

Prod. Equipe: 0,400 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	1,00	1,00	0,00	77,67	17,30	77,67
E210	Martelete : TEX33 - rompedor 33 kg	3,00	1,00	0,00	16,51	15,39	49,53
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	129,30	20,52	6,46
Custo Horário de Equipamentos							133,66
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	1,0000			10,90	10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							32,06
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							6,57
Custo Horário de Execução							172,29
Custo Unitário de Execução							430,73
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M996 - Material Demolido		2,4000 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	430,72	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	119,61	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	550,33	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-296

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 04 999 54 Restauração de disp. danif. com concr. fck=15 MPa - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m3**

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,8000	21,16	16,92		
Custo Horário da Mão-de-Obra				16,92		
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				2,62		
Custo Horário de Execução				19,54		
Custo Unitário de Execução				19,54		
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 412 51	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	1,0000	m3	306,12	306,12	
Custo Total das Atividades					306,12	
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP-II-32			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
		0,3140 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00	
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia Comercial			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
		0,9480 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
		1,1100 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	325,66	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	90,43	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	416,09	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-298

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 100 00 Enleivamento

Prod. Equipe: 50,000 m2

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E406	Caminhão Tanque : MB- ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	0,65	1,00	0,00	93,88	20,52	61,02
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	0,38	1,00	0,00	94,49	20,52	35,90
Custo Horário de Equipamentos							96,92
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T701	Servente	10,0000		10,90		109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							253,77
Custo Unitário de Execução							5,07
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,85	1,85		
Custo Total das Atividades							1,85
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 780 01 -	Obtenção de grama para replantio	0,0900 t / m2	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	6,92	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	1,92	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	8,84	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-341

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 102 00 Hidrossemeadura

Prod. Equipe: 415,000 m2

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E409	Caminhão Carroceria : MB - ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	1,00	0,50	0,50	94,49	20,52	57,50
E909	Equip. para Hidrosemeadura : - 5.500 l (125 kW)	1,00	1,00	0,00	142,91	20,52	142,91
Custo Horário de Equipamentos							200,41
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							64,76
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							13,28
Custo Horário de Execução							278,45
Custo Unitário de Execução							0,67
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M602	Adubo NPK (4.14.8)	0,0200	kg	1,35	0,02		
M603	Inseticida	0,0050	l	100,00	0,50		
M715	Pó calcário dolomítico	0,2000	kg	0,04	0,00		
M906	Sementes p/ hidrossemeadura	0,0200	kg	11,00	0,22		
M907	Adubo orgânico (Solomax cond. de solo - plantimax)	0,2000	kg	0,53	0,10		
Custo Total do Material							0,84
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	1,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,41	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	1,92	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-341

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA
5 S 05 120 01 Plantio de arbusto (h= 0,50m)

Prod. Equipe: **10,000 un**

				Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M602	Adubo NPK (4.14.8)	0,0200	kg	1,35	0,02
M715	Pó calcário dolomítico	0,2000	kg	0,04	0,00
M915	Muda de arbusto - califa; espiroleira ou similar (h=0,50m)	1,0000	un	20,00	20,00
M916	Terra preta vegetal	0,0576	m3	60,00	3,45
				Custo Total do Material	23,47
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria	0,0640	m3	41,94	2,68
				Custo Total das Atividades	2,68
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$	26,15
				L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$	7,26
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$	33,41

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 300 01 Alvenaria de pedra arrumada

Prod. Equipe: 2,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário			
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos							2,58	
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário			
T604	Pedreiro	1,0000	15,39		15,39			
T701	Servente	10,0000	10,90		109,00			
Custo Horário da Mão-de-Obra					124,39			
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							25,51	
Custo Horário de Execução							152,48	
Custo Unitário de Execução							76,24	
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,2000	m3	25,59	30,70			
Custo Total das Atividades					30,70			
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
1 A 01 155 01	- Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,8000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00		
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	106,94		
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	29,69		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	136,63		

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 300 02 Enrocamento de pedra jogada

Prod. Equipe: 1,000 m3

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
						1,29
						Custo Horário de Equipamentos
						1,29
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16	2,11
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80
						Custo Horário da Mão-de-Obra
						23,91
						Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)
						4,90
						Custo Horário de Execução
						30,10
						Custo Unitário de Execução
						30,10
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0000	m3	25,59	25,59	
					Custo Total das Atividades	
					25,59	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01	- Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)	1,5000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
						Custo Total de Transporte das Atividades
						0,00
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$
						55,69
						L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$
						15,46
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$
						71,15

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 300 51 Alvenaria de pedra arrumada - PC

Prod. Equipe: 2,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário	
E404	Caminhão Basculante	2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	129,30	20,52	2,58
Custo Horário de Equipamentos								2,58
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário		
T604	Pedreiro		1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente		10,0000		10,90		109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra								124,39
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)								25,51
Custo Horário de Execução								152,48
Custo Unitário de Execução								76,24
D Outras Atividades		Quant. Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,2000	m3	28,60		34,32	
Custo Total das Atividades								34,32
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário		
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.				
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,8000 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades								0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	110,56	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	30,70	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	141,26	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 300 52 Enrocamento de pedra jogada - PC

Prod. Equipe: 1,000 m3

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
						1,29
						Custo Horário de Equipamentos
						1,29
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16	2,11
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80
						Custo Horário da Mão-de-Obra
						23,91
						Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)
						4,90
						Custo Horário de Execução
						30,10
						Custo Unitário de Execução
						30,10
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	1,0000	m3	28,60	28,60	
					Custo Total das Atividades	
					28,60	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,5000 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
						Custo Total de Transporte das Atividades
						0,00
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$
						58,70
						L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$
						16,30
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$
						75,00

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-347

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 301 00 Alvenaria de pedra argamassada

Prod. Equipe: 1,000 m3

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	4,0000		10,90		43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							12,09
Custo Horário de Execução							72,37
Custo Unitário de Execução							72,37
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário
1 A 01 155 01	Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,8000	m3	25,59		20,47	
1 A 01 603 01	Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	326,66		104,53	
Custo Total das Atividades							125,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1568	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 155 01 - Rachão e pedra-de-mão produzidos (cons e rest)		1,2000	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,5760	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	197,37	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	54,80	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	252,17	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 301 50 Alvenaria de pedra argamassada - AC/PC Prod. Equipe: **1,000 m3**

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos							1,29
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T604	Pedreiro	1,0000		15,39		15,39	
T701	Servente	4,0000		10,90		43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							58,99
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							12,09
Custo Horário de Execução							72,37
Custo Unitário de Execução							72,37
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	371,20	118,78		
1 A 01 155 51	Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	0,8000	m3	28,60	22,88		
Custo Total das Atividades							141,66
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,1568	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,5760	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 155 51 - Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial		1,2000	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	214,03	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	59,43	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	273,46	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 01 Terra armada - ECE - greide 0,0<h<6,00m Prod. Equipe: **1,000 m2**

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00
Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M935	Terra arm. ECE - greide 0<h<6m	1,0000	m2	303,00	303,00
Custo Total do Material					303,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 303,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 84,14

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 387,14

Obs.: Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada Tipo Greide, com altura total entre 0,00 e 6,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 02 Terra armada - ECE - greide 6,0<h<9,00		Prod. Equipe:	1,000 m2
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
C Material	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
M936 Terra arm. ECE - greide 6<h<9m	1,0000	m2	366,00 366,00
Custo Total do Material			366,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 366,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 101,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 467,63

Obs.: Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada Tipo Greide, com altura total entre 6,00 e 9,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 03	Terra armada - ECE - greide 9,0<h<12,00m	Prod. Equipe:	1,000 m2

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M937	Terra arm. ECE - greide 9<h<12m	1,0000	m2	557,00	557,00
Custo Total do Material					557,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	557,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	154,67

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	711,67

Obs.: Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada Tipo Greide, com altura total entre 9,00 e 12,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 04 Terra armada - ECE - pé de talude 0,0<h<6,00m Prod. Equipe: **1,000 m2**

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00
Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M938	Terra arm. ECE- pé talude 0<h<6m	1,0000	m2	354,00	354,00
Custo Total do Material					354,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 354,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 98,30

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 452,30

Obs.: Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada Tipo Pé de Talude, com altura total entre 0,00 e 6,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 05 Terra armada - ECE - pé de talude 6,0<h<9,00m Prod. Equipe: **1,000 m2**

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00
Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M939	Terra arm. ECE- pé talude 6<h<9m	1,0000	m2	431,00	431,00
Custo Total do Material					431,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 431,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 119,68

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 550,68

Obs.: Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada Tipo Pé de Talude, com altura total entre 6,00 e 9,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 06	Terra armada - ECE - pé de talude 9,0<h<12,00m	Prod. Equipe:	1,000 m2

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M940	Terra arm. ECE- pé talude 9<h<12m	1,0000	m2	651,00	651,00
Custo Total do Material					651,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	651,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	180,78

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	831,78

Obs.: Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada Tipo Pé de Talude, com altura total entre 9,00 e 12,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 07 Terra armada - ECE - encontro portante 0,0<h<6,0m Prod. Equipe: **1,000 m2**

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00
Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M941	Terra arm. ECE-enc. portante 0<h<6m	1,0000	m2	714,00	714,00
Custo Total do Material					714,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 714,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 198,27

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 912,27

Obs.: Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada Tipo Encontro Portante, com altura total entre 0,00 e 6,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 08 Terra armada - ECE - encontro portante 6,0<h<9,00m Prod. Equipe: **1,000 m2**

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00
Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M942	Terra arm. ECE-enc. portante 6<h<9m	1,0000	m2	895,00	895,00
Custo Total do Material					895,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 895,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 248,54

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.143,54

Obs.: Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada Tipo Encontro Portante, com altura total entre 6,00 e 9,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 09 Escamas de concreto armado para terra armada Prod. Equipe: **2,000 m3**

	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento						
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	124,80	20,52	11,23
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos						12,52

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) **0,00**
Custo Horário de Execução **12,52**

Custo Unitário de Execução **6,26**

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material				
F943 Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3	9,50	9,50
Custo Total do Material				9,50

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades				
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	8,52	426,00
1 A 01 422 01 Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	300,57	300,57
Custo Total das Atividades				726,57

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,3500 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 742,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 206,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 948,47

Obs.: Especificação de serviço: DNER-330, 331 e 333/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 10 Conc. de soleira e arrem. de maciço de terra arm. Prod. Equipe: **2,000 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos						8,77

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) **0,00**
Custo Horário de Execução **8,77**

Custo Unitário de Execução **4,38**

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	266,08	266,08
Custo Total das Atividades				266,08

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 270,46
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 75,10
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 345,56

Obs.: Especificação de serviço: DNER-330, 331 e 333/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 11 Montagem de maciço terra armada

Prod. Equipe: 1,250 m2

		Utilização		Custo Operacional		Custo	
A	Equipamento	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E434	Caminhão Carroceria :MB- ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	1,00	0,30	0,70	103,80	20,52	45,50
Custo Horário de Equipamentos							45,50
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	6,0000			10,90	65,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra							86,56
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							13,42
Custo Horário de Execução							145,48
Custo Unitário de Execução							116,38
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	116,38	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	32,31	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	148,69	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-282/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 59 Escamas de concreto armado para terra armada - AC/BC

Prod. Equipe:

2,000 m3

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,09	1,00	0,00	124,80	20,52	11,23
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
	Custo Horário de Equipamentos						12,52
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							12,52
Custo Unitário de Execução							6,26
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
F943	Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3		9,50		9,50
Custo Total do Material							9,50
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg		8,52		426,00
1 A 01 422 51	Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	1,0000	m3		338,31		338,31
Custo Total das Atividades							764,31
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,3500 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo	Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		1,3050 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,2450 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	780,07	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	216,62	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	996,69	

Obs.: Especificação de serviço: DNER-330, 331 e 333/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 303 60 Conc. de soleira e arremate de maciço de terra arm. - AC/BC Prod. Equipe: 2,000 m3

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,06	1,00	0,00	124,80	20,52	7,48
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52	1,29
Custo Horário de Equipamentos						8,77

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 8,77

Custo Unitário de Execução 4,38

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,0000	m3	306,12	306,12
Custo Total das Atividades				306,12

E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,3950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 310,50

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 86,22

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 396,72

Obs.: Especificação de serviço: DNER-330, 331 e 333/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 340 01 Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa Prod. Equipe: **1,000 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						6,28

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) **0,00**
Custo Horário de Execução **6,28**

Custo Unitário de Execução **6,28**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg	8,52	681,60
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	10,0000	m2	46,13	461,30
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	266,08	266,08
Custo Total das Atividades					1.408,98

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2700	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

	Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 02 - Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	1,2600	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	0,0800	t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.415,26

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 393,01

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.808,27

Obs.: Especificação de serviço: DNER- 335 e 336/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA
5 S 05 340 51 Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa - AC/BC Prod. Equipe: **1,000 m3**

		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A Equipamento						
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,04	1,00	0,00	124,80	20,52
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	129,30	20,52
Custo Horário de Equipamentos						6,28

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) **0,00**
Custo Horário de Execução **6,28**

Custo Unitário de Execução **6,28**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg	8,52	681,60
1 A 01 402 01	Fôrma de placa compensada resinada	10,0000	m2	46,13	461,30
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	1,0000	m3	306,12	306,12
Custo Total das Atividades					1.449,02

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais					
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,2700 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00

	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades					
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	1,3950 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	0,0800 t / m3	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades					0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 1.455,30

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 404,13

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 1.859,43

Obs.: Especificação de serviço: DNER- 335 e 336/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 05 900 01 Execução tirante protendido cortina atirantada

Prod. Equipe:

8,000 m

B	Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16	
T602	Montador	1,0000	15,39	15,39	
T701	Servente	2,0000	10,90	21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra				58,35	
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				9,05	
Custo Horário de Execução				67,40	
Custo Unitário de Execução				8,42	
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F813	Macaco p/ prot. de tirante D=32mm	0,1250	h	27,50	3,43
F814	Injeção de nata de cimento	1,0000	m	11,00	11,00
M202	Cimento portland CP II-32	1,3000	kg	0,44	0,57
M328	Luva de emenda D=32mm	0,1250	und	88,33	11,04
M390	Porca de ancoragem D=32mm	0,0830	und	56,10	4,65
M391	Contra porca h=35mm D=32mm	0,0830	und	27,50	2,28
M392	Aço ST 85/105 D=32mm	1,0000	m	75,90	75,90
M393	Placa de ancoragem - 200x200x38mm	0,0830	und	170,50	14,15
M394	Bainha metálica D=40mm	1,0000	m	12,10	12,10
M610	Pintura epóxica - barra D= 32mm	1,0000	m	8,25	8,25
Custo Total do Material					143,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	151,79
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	42,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	193,94

Obs.: Especificação de serviço: DNER- 335 e 336/97

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 06 400 01 Cêrcas arame farp. c/ mourão conc. seção quadr.

Prod. Equipe: **15,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,02	1,00	0,00	99,99	20,52	1,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
Custo Horário de Equipamentos							8,23
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							165,08
Custo Unitário de Execução							11,00
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09		
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16		
Custo Total do Material							2,25
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 730 01	Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0200	un	43,75	0,87		
1 A 01 735 01	Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	32,49	12,99		
Custo Total das Atividades							13,86
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25		0,0010 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0041 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		0,0002 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0103 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0129 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm		0,0025 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm		0,0266 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	27,11	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	7,52	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	34,63	

Obs.: Especificação de serviço: DNER- 338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 06 400 02 Cerca arame farp. c/ mourão de conc. seção triang Prod. Equipe: **15,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
Custo Horário de Equipamentos							3,48

		Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
B Mão de Obra				
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16	21,16
T701	Servente	10,0000	10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra				130,16

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **26,69**

Custo Horário de Execução **160,33**

Custo Unitário de Execução **10,68**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16
Custo Total do Material					2,25

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 730 02	Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0200	un	29,43	0,58
1 A 01 735 02	Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	22,47	8,98
Custo Total das Atividades					9,56

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25		0,0070 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0021 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		0,0002 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,0097 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0121 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm		0,0012 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm		0,0133 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 22,49

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 6,24

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 28,73

Obs.: Especificação de serviço: DNER- 338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 06 400 51 Cêrcas arame farp. c/ mourão conc. seção quadr. - AC/BC

Prod. Equipe: **15,000 m**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,02	1,00	0,00	99,99	20,52	1,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,05	1,00	0,00	124,80	20,52	6,24
Custo Horário de Equipamentos							8,23
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	10,0000			10,90	109,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							26,69
Custo Horário de Execução							165,08
Custo Unitário de Execução							11,00
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20		0,09	
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54		2,16	
Custo Total do Material							2,25
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 51	Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm AC/BC	0,0200	un	45,13		0,90	
1 A 01 735 51	Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm AC/BC	0,4000	un	33,19		13,27	
Custo Total das Atividades							14,17
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0010	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M202 - Cimento portland CP-II-32	0,0041	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 00 716 00 - Areia Comercial	0,0103	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0129	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 730 51 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm - AC/BC	0,0025	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
1 A 01 735 51 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm - AC/BC	0,0266	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	27,42	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	7,61	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	35,03	

Obs.: Especificação de serviço: DNER- 338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 06 400 52 Cerca arame farp. c/ mourão de conc. seção triang - AC/BC Prod. Equipe: **15,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E400	Caminhão Basculante - MB-1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,01	1,00	0,00	99,99	20,52	0,99
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,02	1,00	0,00	124,80	20,52	2,49
Custo Horário de Equipamentos							3,48

		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário
B Mão de Obra					
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16	21,16
T701	Servente	10,0000		10,90	109,00
Custo Horário da Mão-de-Obra					130,16

Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %) **26,69**

Custo Horário de Execução **160,33**

Custo Unitário de Execução **10,68**

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
C Material					
M319	Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	8,20	0,09
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16
Custo Total do Material					2,25

		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
D Outras Atividades					
1 A 01 730 52	Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm AC/BC	0,0200	un	30,13	0,60
1 A 01 735 52	Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm AC/BC	0,4000	un	22,82	9,12
Custo Total das Atividades					9,72

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
E Transporte de Materiais						
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25		0,0070 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M202 - Cimento portland CP-II-32		0,0021 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		0,0002 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00

		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
F Transporte de Outras Atividades						
1 A 00 716 00 - Areia Comercial		0,0097 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0121 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 730 52 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm - AC/BC		0,0012 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
1 A 01 735 52 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm - AC/BC		0,0133 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 22,65

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 6,28

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 28,93

Obs.: Especificação de serviço: DNER- 338

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do Boletim/SINFRA.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 06 410 00 Cêrcas arame farpado com suporte madeira

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
Custo Horário de Equipamentos							1,24
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000		21,16		21,16	
T603	Carpinteiro	0,1000		15,39		1,53	
T701	Servente	0,4000		10,90		4,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra							27,05
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							4,19
Custo Horário de Execução							32,48
Custo Unitário de Execução							32,48
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54		2,16	
M322	Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	0,0067	kg	8,73		0,05	
M403	Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm	0,3700	und	20,90		7,73	
M404	Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm	0,0200	und	49,30		0,98	
Custo Total do Material							10,92
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M403 - Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm	0,0487	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M404 - Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm	0,0048	t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	43,40	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	12,05	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	55,45	

Obs.: As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 001 07 Transporte local em rodov. não pavimentado. Prod. Equipe: **197,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,65
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,65	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,83	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 001 90 Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav. Prod. Equipe: **280,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							124,80
Custo Unitário de Execução							0,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,44	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,56	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 001 91 Transporte comercial c/ basc. 10m3 rodov. não pav. Prod. Equipe: **280,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,46
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,46	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,58	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 002 07 Transporte local em rodov. pavimentado.

Prod. Equipe: **253,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,51
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,14	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,65	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 002 90 Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav. Prod. Equipe: **405,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	124,80	20,52	124,80
Custo Horário de Equipamentos							124,80
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							124,80
Custo Unitário de Execução							0,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,30	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,38	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 002 91 Transporte comercial c/ basc. 10m3 rodov. pavimentada Prod. Equipe: **405,000 tkm**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
Custo Horário de Equipamentos							129,30
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							129,30
Custo Unitário de Execução							0,31
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,31	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,39	

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 009 01 Transporte de Cimento Asfáltico CAP-50/70				Prod. Equipe:		1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							0,00
Custo Unitário de Execução							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
Transporte de Cimento Asfáltico CAP-50/70		1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	0,00

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 009 02 Transporte de Cimento Asfáltico CAP-30/45				Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						0,00
Custo Unitário de Execução						0,00
E	Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
Transporte de Cimento Asfáltico CAP-40	1,0000	t / t		1,000	0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,00

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 009 03 Transporte de Asfalto Diluído CM-30				Prod. Equipe:		1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							0,00
Custo Unitário de Execução							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
Transporte de Asfalto Diluído CM-30		1,0000 t / t		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	0,00

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 009 04 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C

Prod. Equipe:

1,000 t

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)

0,00

Custo Horário de Execução

0,00

Custo Unitário de Execução

0,00

E Transporte de Materiais

Quant/ Unid de Serv.

DMT (Km)

Pr. UnitCusto Unitário

Rod. Pav

Rod. Não Pav.

Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C

1,0000 t / t

1,000

0,000

0,00

0,00

Custo Total de Transporte de Materiais

0,00

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$

0,00

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$

0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$

0,00

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 009 05 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C				Prod. Equipe:		1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							0,00
Custo Unitário de Execução							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C		1,0000 t / t		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	0,00

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 009 06 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C c/ polímero				Prod. Equipe:		1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							0,00
Custo Unitário de Execução							0,00
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C c/ polímero		1,0000	t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	0,00

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 009 07		Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C		Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)					0,00	
Custo Horário de Execução					0,00	
Custo Unitário de Execução					0,00	
E	Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C	1,0000	t / t		1,000	0,000	0,00 0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,00

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 009 08	Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C c/ polímero	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C c/ polímero	1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 0,00

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 009 09 Transporte de Emulsão Asfáltica RL-1C				Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)					0,00	
Custo Horário de Execução					0,00	
Custo Unitário de Execução					0,00	
E	Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
Transporte de Emulsão Asfáltica RL-1C		1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais					0,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	0,00

Obs.:

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

5 S 09 009 10	Transporte de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio	Prod. Equipe:	1,000	t
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário
		Rod. Pav	Rod. Não Pav.	
Transporte de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio	1,0000 t / t	1,000	0,000	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais				0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 0,00
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$ 0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$ 0,00

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 200 01 Ensecadeira com Parede Simples de Estacas Pranchas de Madeira de Lei Prod. Equipe: **3,000 m2**

A Equipamento		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E902	Bate-Estacas : IM-750 PM - de gravidade p/ 600 a 800 kg (9,7 kw)	1,00	0,65	0,35	37,97	17,30	30,73
E907	Conjunto Moto-Bomba : 180-SH-75 - com motor (11 kW)	1,00	0,05	0,95	15,01	0,00	0,75
Custo Horário de Equipamentos							31,48
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,3000			21,16	6,34	
T603	Carpinteiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							54,43
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							2,72
Custo Horário de Execução							88,63
Custo Unitário de Execução							29,54
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M401	Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)	2,1300	m	2,23	4,74		
M409	Pranchão de 1ª de 5,0 cm x 30,0 cm	4,7000	m	29,00	136,30		
M418	Travessa de 8 x 15 cm	1,1200	m	19,00	21,28		
Custo Total do Material							162,32
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	191,86	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	53,27	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	245,13	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 200 02 Ensecadeira com Parede Dupla de Estacas Pranchas de Madeira de Lei Prod. Equipe: **1,750 m2**

A	Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
E902	Bate-Estacas : IM-750 PM - de gravidade p/ 600 a 800 kg (9,7 kw)	1,00	0,70	0,30	37,97	17,30	31,76
E907	Conjunto Moto-Bomba : 180-SH-75 - com motor (11 kW)	1,00	0,05	0,95	15,01	0,00	0,75
Custo Horário de Equipamentos							32,51
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,3000			21,16	6,34	
T603	Carpinteiro	1,0000			15,39	15,39	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							54,43
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							2,72
Custo Horário de Execução							89,66
Custo Unitário de Execução							51,23
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
AM03	Aço D=10 mm CA 25	0,4000	kg	5,49	2,19		
M401	Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)	2,1300	m	2,23	4,74		
M409	Pranchão de 1ª de 5,0 cm x 30,0 cm	9,4000	m	29,00	272,60		
M418	Travessa de 8 x 15 cm	2,2500	m	19,00	42,75		
Custo Total do Material							322,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	373,51	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	103,72	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	477,23	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 400 00 Cravação de Estacas de Madeira de Lei de 20,0 a 20,0 cm Prod. Equipe: **3,000 m**

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E902	Bate-Estacas : IM-750 PM - de gravidade p/ 600 a 800 kg (9,7 kw)	1,00	0,70	0,30	37,97	17,30	31,76
Custo Horário de Equipamentos							31,76
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,2000			21,16		4,23
T603	Carpinteiro	0,8000			15,39		12,31
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							49,24
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							81,00
Custo Unitário de Execução							27,00
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0400	m3		1.350,00		54,00
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,2200	l		1,10		0,24
Custo Total do Material							54,24
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		81,24
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		22,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		103,80

 Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 400 01 Cravação de Estacas de Madeira de Lei de 25,0 a 30,0 cm

Prod. Equipe:

3,000 m

		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E902	Bate-Estacas : IM-750 PM - de gravidade p/ 600 a 800 kg (9,7 kw)	1,00	0,70	0,30	37,97	17,30	31,76
Custo Horário de Equipamentos							31,76
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,2000			21,16		4,23
T603	Carpinteiro	0,8000			15,39		12,31
T701	Servente	3,0000			10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra							49,24
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)							0,00
Custo Horário de Execução							81,00
Custo Unitário de Execução							27,00
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0750	m3		1.350,00		101,25
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,2200	l		1,10		0,24
Custo Total do Material							101,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		128,49
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		35,68
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		164,17

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 500 01 Escoramento com madeira para Ponte de MadeiraProd. Equipe: **1,000 m3**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E904	Máquina de Bancada : - serra circular de 12"	1,00	1,00	0,00	0,18	0,00	0,18
Custo Horário de Equipamentos							0,18
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T603	Carpinteiro	0,6700			15,39		10,31
T701	Servente	0,6700			10,90		7,30
Custo Horário da Mão-de-Obra							17,61
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							0,88
Custo Horário de Execução							18,67
Custo Unitário de Execução							18,67
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)	1,2000	kg		7,14		8,56
M401	Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)	0,3850	m		2,23		0,85
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,0850	m		5,00		0,42
M407	Tábua pinho de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	2,6900	m		3,40		9,14
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,2250	m		6,75		1,51
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,0325	m		43,20		1,40
M415	Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,1700	m		8,80		1,49
M998	Madeira	0,0210	t		0,00		0,00
Custo Total do Material							23,37
E Transporte de Materiais		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário
				Rod. Pav	Rod. Não Pav.		
M998 - Madeira		0,0210 t / m3		1,000	0,000	0,00	0,00
Custo Total de Transporte de Materiais							0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	42,04
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	11,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	53,71

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 801 01 Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC Prod. Equipe: **1,000 m3**

B		Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501		Encarregado de turma	0,3000	21,16	6,34
T604		Pedreiro	0,8000	15,39	12,31
Custo Horário da Mão-de-Obra					18,65
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)					0,00
Custo Horário de Execução					18,65
Custo Unitário de Execução					18,65
D		Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
1 A 01 401 01		Fôrma comum de madeira	2,3700	m2	62,85148,95
1 A 01 515 60		Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	1,0000	m3	240,73240,73
Custo Total das Atividades					389,68
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	408,33
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	113,39
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	521,72

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 400 01	Cravação de Estacas de Madeira de Lei de 25,0 a 30,0 cm	4,0000 m	128,49 513,96
Custo Total das Atividades			513,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			513,96
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			142,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			656,68

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 810 01 Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt até 2,50 m

Prod. Equipe:

1,000 und

A	Equipamento	Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	2,00	1,00	0,00	22,18	15,39	44,36
Custo Horário de Equipamentos							44,36
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,0000			21,16	105,80	
T603	Carpinteiro	15,0000			15,39	230,85	
T701	Servente	30,0000			10,90	327,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra							663,65
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							33,18
Custo Horário de Execução							741,19
Custo Unitário de Execução							741,19
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	5,3200	kg	12,00	63,84		
M420	Madeira de Lei - Itaúba ou Similar	1,4400	m3	1.450,00	2.088,00		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	4,2200	l	1,10	4,64		
Custo Total do Material							2.156,48
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	2.897,67	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	804,68	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	3.702,35	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 810 02 Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 2,50m a 3,50 m.

Prod. Equipe:

1,000 und

A	Equipamento	Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	2,00	1,00	0,00	22,18	15,39	44,36
Custo Horário de Equipamentos							44,36
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	5,0000			21,16		105,80
T603	Carpinteiro	15,0000			15,39		230,85
T701	Servente	30,0000			10,90		327,00
Custo Horário da Mão-de-Obra							663,65
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							33,18
Custo Horário de Execução							741,19
Custo Unitário de Execução							741,19
C	Material	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	19,7600	kg		12,00		237,12
M420	Madeira de Lei - Itaúba ou Similar	2,8080	m3		1.450,00		4.071,60
M914	Imunizante (Óleo queimado)	7,9200	l		1,10		8,71
Custo Total do Material							4.317,43
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		5.058,62
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		1.404,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		6.463,39

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 810 03 Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 3,50m a 4,50 m.

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	2,00	1,00	0,00	22,18	15,39	44,36
					Custo Horário de Equipamentos		44,36
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	5,0000			21,16		105,80
T603	Carpinteiro	15,0000			15,39		230,85
T701	Servente	30,0000			10,90		327,00
					Custo Horário da Mão-de-Obra		663,65
					Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)		33,18
					Custo Horário de Execução		741,19
					Custo Unitário de Execução		741,19
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	19,7600	kg		12,00		237,12
M420	Madeira de Lei - Itaúba ou Similar	3,1080	m3		1.450,00		4.506,60
M914	Imunizante (Óleo queimado)	9,9800	l		1,10		10,97
					Custo Total do Material		4.754,69
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		R\$ 5.495,88
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)		R\$ 1.526,20
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)		R\$ 7.022,08

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 810 04 Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 4,50m a 5,50 m.Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	2,00	1,00	0,00	22,18	15,39	44,36
					Custo Horário de Equipamentos		44,36
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	5,0000			21,16		105,80
T603	Carpinteiro	15,0000			15,39		230,85
T701	Servente	35,0000			10,90		381,50
					Custo Horário da Mão-de-Obra		718,15
					Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)		35,90
					Custo Horário de Execução		798,41
					Custo Unitário de Execução		798,41
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	34,2000	kg		12,00		410,40
M420	Madeira de Lei - Itaúba ou Similar	4,4408	m3		1.450,00		6.439,16
M914	Imunizante (Óleo queimado)	14,8100	l		1,10		16,29
					Custo Total do Material		6.865,85
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		R\$ 7.664,26
					L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)		R\$ 2.128,36
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)		R\$ 9.792,62

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 810 05 Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 5,50m a 6,50 m. Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	2,00	1,00	0,00	22,18	15,39	44,36
Custo Horário de Equipamentos							44,36
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	5,0000			21,16		105,80
T603	Carpinteiro	15,0000			15,39		230,85
T701	Servente	35,0000			10,90		381,50
Custo Horário da Mão-de-Obra							718,15
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							35,90
Custo Horário de Execução							798,41
Custo Unitário de Execução							798,41
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	34,2000	kg		12,00		410,40
M420	Madeira de Lei - Itaúba ou Similar	4,7760	m3		1.450,00		6.925,20
M914	Imunizante (Óleo queimado)	15,8400	l		1,10		17,42
Custo Total do Material							7.353,02
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		8.151,43
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2.263,65
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		10.415,08

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 810 06 Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 6,50m a 7,50 m.

Prod. Equipe:

1,000 und

A	Equipamento	Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	2,00	1,00	0,00	22,18	15,39	44,36
Custo Horário de Equipamentos							44,36
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora	Custo		Horário
T501	Encarregado de turma	5,0000		21,16			105,80
T603	Carpinteiro	15,0000		15,39			230,85
T701	Servente	35,0000		10,90			381,50
Custo Horário da Mão-de-Obra							718,15
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							35,90
Custo Horário de Execução							798,41
Custo Unitário de Execução							798,41
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	34,2000	kg	12,00			410,40
M420	Madeira de Lei - Itaúba ou Similar	5,0760	m3	1.450,00			7.360,20
M914	Imunizante (Óleo queimado)	16,7200	l	1,10			18,39
Custo Total do Material							7.788,99
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	8.587,40	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2.384,72	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	10.972,12	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 810 07 Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 7,50m a 8,50 m.

Prod. Equipe:

1,000 und

A	Equipamento	Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	2,00	1,00	0,00	22,18	15,39	44,36
Custo Horário de Equipamentos							44,36
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	5,0000			21,16		105,80
T603	Carpinteiro	15,0000			15,39		230,85
T701	Servente	40,0000			10,90		436,00
Custo Horário da Mão-de-Obra							772,65
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							38,63
Custo Horário de Execução							855,64
Custo Unitário de Execução							855,64
C	Material	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	48,6400	kg		12,00		583,68
M420	Madeira de Lei - Itaúba ou Similar	6,3912	m3		1.450,00		9.267,24
M914	Imunizante (Óleo queimado)	21,5000	l		1,10		23,65
Custo Total do Material							9.874,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		10.730,21
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2.979,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		13.709,98

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 810 08 Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 8,50m a 9,50 m.

Prod. Equipe:

1,000 und

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	2,00	1,00	0,00	22,18	15,39	44,36
Custo Horário de Equipamentos							44,36
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	5,0000		21,16	105,80		
T603	Carpinteiro	15,0000		15,39	230,85		
T701	Servente	40,0000		10,90	436,00		
Custo Horário da Mão-de-Obra							772,65
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							38,63
Custo Horário de Execução							855,64
Custo Unitário de Execução							855,64
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	48,6400	kg	12,00	583,68		
M420	Madeira de Lei - Itaúba ou Similar	6,7440	m3	1.450,00	9.778,80		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	22,5300	l	1,10	24,78		
Custo Total do Material							10.387,26
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	11.242,90	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	3.122,15	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	14.365,05	

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 810 09 Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 9,50m a 10,50 m.

Prod. Equipe:

1,000 und

A		Equipamento	Utilização		Custo Operacional		Custo	
			Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916		Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	2,00	1,00	0,00	22,18	15,39	44,36
Custo Horário de Equipamentos								44,36
B		Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501		Encarregado de turma	5,0000		21,16	105,80		
T603		Carpinteiro	15,0000		15,39	230,85		
T701		Servente	45,0000		10,90	490,50		
Custo Horário da Mão-de-Obra								827,15
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)								41,35
Custo Horário de Execução								912,86
Custo Unitário de Execução								912,86
C		Material	Quant.		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M399		Ferragem para Ponte de Madeira	68,0800	kg	12,00	816,96		
M420		Madeira de Lei - Itaúba ou Similar	8,1120	m3	1.450,00	11.762,40		
M914		Imunizante (Óleo queimado)	27,5000	l	1,10	30,25		
Custo Total do Material								12.609,61
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$	13.522,47	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$	3.755,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$	17.277,65	

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 820 01 Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo IProd. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	3,00	1,00	0,00	22,18	15,39	66,54
Custo Horário de Equipamentos							66,54
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	2,0000		21,16	42,32		
T603	Carpinteiro	5,0000		15,39	76,95		
T701	Servente	20,0000		10,90	218,00		
Custo Horário da Mão-de-Obra							337,27
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							16,86
Custo Horário de Execução							420,67
Custo Unitário de Execução							420,67
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	7,9800	kg	12,00	95,76		
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	1,1514	m3	1.350,00	1.554,39		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	5,4500	l	1,10	5,99		
Custo Total do Material							1.656,14
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.076,81		
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	576,73		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.653,54		

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 820 02 Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III

Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	3,00	1,00	0,00	22,18	15,39	66,54
Custo Horário de Equipamentos							66,54
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	2,0000	21,16		42,32		
T603	Carpinteiro	6,0000	15,39		92,34		
T701	Servente	24,0000	10,90		261,60		
Custo Horário da Mão-de-Obra							396,26
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							19,81
Custo Horário de Execução							482,61
Custo Unitário de Execução							482,61
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	3,5600	kg	12,00	42,72		
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	1,3000	m3	1.350,00	1.755,00		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	7,9200	l	1,10	8,71		
Custo Total do Material							1.806,43
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	2.289,04		
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	635,66		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	2.924,70		

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 821 01 Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I

Prod. Equipe:

1,000 und

A Equipamento		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	2,40	1,00	0,00	0,27	0,00	0,64
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	4,80	1,00	0,00	22,18	15,39	106,46
Custo Horário de Equipamentos							107,10
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,0000		21,16			105,80
T603	Carpinteiro	10,0000		15,39			153,90
T701	Servente	50,0000		10,90			545,00
Custo Horário da Mão-de-Obra							804,70
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							40,23
Custo Horário de Execução							952,03
Custo Unitário de Execução							952,03
C Material		Quant.		Preço Unitário		Custo Unitário	
			Unidade				
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	322,2400	kg	12,00			3.866,88
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	3,2310	m3	1.350,00			4.361,85
M914	Imunizante (Óleo queimado)	23,3600	l	1,10			25,69
Custo Total do Material							8.254,42
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	9.206,45	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	2.556,63	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	11.763,08	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 821 11 Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I

Prod. Equipe:

1,000 und

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	4,00	1,00	0,00	0,27	0,00	1,08
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	8,00	1,00	0,00	22,18	15,39	177,44
	Custo Horário de Equipamentos						178,52
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	6,0000			21,16		126,96
T603	Carpinteiro	12,0000			15,39		184,68
T701	Servente	60,0000			10,90		654,00
	Custo Horário da Mão-de-Obra						965,64
	Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)						48,28
	Custo Horário de Execução						1.192,44
	Custo Unitário de Execução						1.192,44
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	584,9200	kg		12,00		7.019,04
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	5,6670	m3		1.350,00		7.650,45
M914	Imunizante (Óleo queimado)	44,8800	l		1,10		49,36
	Custo Total do Material						14.718,85
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$		15.911,29
	L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$		4.418,56
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$		20.329,85

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 828 01 Guarda Corpo - Tipo I - (Padrão SINFRA)

Prod. Equipe: 1,000 m

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,35	0,65	22,18	15,39	17,76
Custo Horário de Equipamentos							17,76
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16	10,58		
T603	Carpinteiro	1,0000		15,39	15,39		
T701	Servente	4,0000		10,90	43,60		
Custo Horário da Mão-de-Obra							69,57
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							3,47
Custo Horário de Execução							90,80
Custo Unitário de Execução							90,80
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	0,4900	kg	12,00	5,88		
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0288	m3	1.350,00	38,88		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,2550	l	1,10	0,28		
Custo Total do Material							45,04
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	135,84	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	37,72	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	173,56	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 828 02 Guarda Corpo - Tipo II (viga 0,25m x 0,30m)

Prod. Equipe: 1,000 m

A	Equipamento	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa Improdutiva	Operativo Improdutivo		
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,35 0,65	22,18 15,39		17,76
Custo Horário de Equipamentos						17,76
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16		10,58
T603	Carpinteiro	1,0000		15,39		15,39
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,67
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)						2,93
Custo Horário de Execução						79,36
Custo Unitário de Execução						79,36
C	Material	Quant. Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	0,2500	kg	12,00		3,00
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0750	m3	1.350,00		101,25
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,2200	l	1,10		0,24
Custo Total do Material						104,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$ 183,85
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$ 51,05
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$ 234,90

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 830 01 Alas e Testas de Caixão de Aterro para Ponte de Madeira

Prod. Equipe:

1,000 m2

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	0,30	1,00	0,00	22,18	15,39	6,65
Custo Horário de Equipamentos							6,65
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000		21,16		2,11	
T603	Carpinteiro	0,5000		15,39		7,69	
T701	Servente	2,0000		10,90		21,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra							31,60
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							1,58
Custo Horário de Execução							39,83
Custo Unitário de Execução							39,83
C Material		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	2,0000	kg	12,00		24,00	
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,1140	m3	1.350,00		153,90	
M914	Imunizante (Óleo queimado)	1,7600	l	1,10		1,93	
Custo Total do Material							179,83
D Outras Atividades		Quant.	Unidade	Preço	Unitário	Custo	Unitário
6 S 03 400 00	Cravação de Estacas de Madeira de Lei de 20,0 a 20,0 cm	0,2000	m	81,24		16,24	
Custo Total das Atividades							16,24
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	235,90	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	65,50	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	301,40	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 840 01	Ponte Tipo I-alt até 2,50m - Vigam. Simples c/ Fund Bloco Concr- exc. G. Corpo e Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	9,0000	m3	42,04	378,36
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544	m3	408,33	430,54
6 S 03 810 01	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt até 2,50 m	0,2222	und	2.897,67	643,86
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
Custo Total das Atividades					3.529,57

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 3.529,57

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 980,16

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 4.509,73

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 840 02	Ponte Tipo I-alt até 2,50m - Vigam.Simples c/ Fund. Estaca (exceto G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário	
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	9,0000 m3	42,04 378,36
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778 m	513,96 399,75
6 S 03 810 01	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt até 2,50 m	0,2222 und	2.897,67 643,86
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
Custo Total das Atividades			3.498,78
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 3.498,78
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 971,61
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 4.470,39

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 841 01	Ponte Tipo I-alt 2,50m a 3,50m- Vigam. Simples c Fund. Bloco Concr.-exc. G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	11,2500 m3	42,04 472,95
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544 m3	408,33 430,54
6 S 03 810 02	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 2,50m a 3,50 m.	0,2222 und	5.058,62 1.124,02
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
Custo Total das Atividades			4.104,32
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 4.104,32
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.139,76
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 5.244,08

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 841 02	Ponte Tipo I-alt 2,50m a 3,50m-Vigam. Simples c Fund. Estaca -exceto G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	11,2500	m3	42,04	472,95
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778	m	513,96	399,75
6 S 03 810 02	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 2,50m a 3,50 m.	0,2222	und	5.058,62	1.124,02
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
Custo Total das Atividades					4.073,53

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	4.073,53

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.131,21

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	5.204,74

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 842 01	Ponte Tipo I-alt 3,50m a 4,50m-Vigam Simples c Fund Bloco	Prod. Equipe:	1,000	m
	Concreto-exc. G. Corpo e Cx. At.			
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	15,7500	m3	42,04 662,13
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544	m3	408,33 430,54
6 S 03 810 03	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 3,50m a 4,50 m.	0,2222	und	5.495,88 1.221,18
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81 2.076,81
Custo Total das Atividades				4.390,66
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	4.390,66
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	1.219,28
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	5.609,94

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 842 02	Ponte Tipo I-alt 3,50m a 4,50m-Vigam Simples c Fund. Estaca -exceto G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01 Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	15,7500	m3	42,04	662,13
6 S 03 801 03 Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778	m	513,96	399,75
6 S 03 810 03 Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 3,50m a 4,50 m.	0,2222	und	5.495,88	1.221,18
6 S 03 820 01 Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
	Custo Total das Atividades			4.359,87

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	4.359,87

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.210,73

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	5.570,60

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 843 01	Ponte Tipo I-alt 4,50m a 5,50m-Vigam. Simples c Fund Bloco Concr. (exc. G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	20,2500 m3	851,31
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544 m3	430,54
6 S 03 810 04	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 4,50m a 5,50 m.	0,2222 und	1.702,99
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81
Custo Total das Atividades			5.061,65
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 5.061,65
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.405,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 6.467,27

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 843 02	Ponte Tipo I-alt 4,50m a 5,50m- Vigam Simples c Fund. Estaca -exc. G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	20,2500	m3	42,04	851,31
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778	m	513,96	399,75
6 S 03 810 04	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 4,50m a 5,50 m.	0,2222	und	7.664,26	1.702,99
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
	Custo Total das Atividades				5.030,86

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.030,86

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.397,06

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	6.427,92

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 844 01	Ponte Tipo I-alt 5,50m a 6,50m -Vigam. Simples c Fund Bloco Concr -exc G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	24,7500	m3	42,04	1.040,49
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544	m3	408,33	430,54
6 S 03 810 05	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 5,50m a 6,50 m.	0,2222	und	8.151,43	1.811,24
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
Custo Total das Atividades					5.359,08

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.359,08

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.488,21

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.847,29

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 844 02	Ponte Tipo I-alt 5,50m a 6,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc. G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	24,7500	m3	42,04	1.040,49
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778	m	513,96	399,75
6 S 03 810 05	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 5,50m a 6,50 m.	0,2222	und	8.151,43	1.811,24
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
Custo Total das Atividades					5.328,29

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.328,29

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.479,66

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	6.807,95

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 845 01	Ponte Tipo I-alt 6,50m a 7,50m- Vigam. Simples c Fund. Bloco Concr -exc G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	29,2500 m3	42,04 1.229,67
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544 m3	408,33 430,54
6 S 03 810 06	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 6,50m a 7,50 m.	0,2222 und	8.587,40 1.908,12
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
Custo Total das Atividades			5.645,14
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 5.645,14
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.567,65
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 7.212,79

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 845 02	Ponte Tipo I-alt 6,50m a 7,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc. G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	29,2500	m3	42,04	1.229,67
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778	m	513,96	399,75
6 S 03 810 06	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 6,50m a 7,50 m.	0,2222	und	8.587,40	1.908,12
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
Custo Total das Atividades					5.614,35

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.614,35

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.559,10

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	7.173,45

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 846 01	Ponte Tipo I-alt 7,50m a 8,50m- Vigam Simples c Fund Bloco Concr-exc G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	33,7500 m3	42,04 1.418,85
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544 m3	408,33 430,54
6 S 03 810 07	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 7,50m a 8,50 m.	0,2222 und	10.730,21 2.384,25
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
Custo Total das Atividades			6.310,45
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 6.310,45
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.752,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 8.062,86

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 846 02	Ponte Tipo I-alt 7,50m a 8,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	33,7500	m3	42,04	1.418,85
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778	m	513,96	399,75
6 S 03 810 07	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 7,50m a 8,50 m.	0,2222	und	10.730,21	2.384,25
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
Custo Total das Atividades					6.279,66

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	6.279,66

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.743,86

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	8.023,52

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 847 01	Ponte Tipo I-alt 8,50m a 9,50m- Vigam Simples c Fund Bloco Concr -exc G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	38,2500	m3	42,04	1.608,03
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544	m3	408,33	430,54
6 S 03 810 08	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 8,50m a 9,50 m.	0,2222	und	11.242,90	2.498,17
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
Custo Total das Atividades					6.613,55

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	6.613,55

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.836,58

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	8.450,13

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 847 02	Ponte Tipo I-alt 8,50m a 9,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	38,2500	m3	42,04	1.608,03
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778	m	513,96	399,75
6 S 03 810 08	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 8,50m a 9,50 m.	0,2222	und	11.242,90	2.498,17
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
Custo Total das Atividades					6.582,76

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	6.582,76

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.828,03

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	8.410,79

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 848 01	Ponte Tipo I-alt 9,50m a 10,50m - Vigam Simples c Fund Bloco	Prod. Equipe:	1,000 m
	Concr -exc.G. Corpo e Cx. At.		

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	42,7500	m3	42,04	1.797,21
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544	m3	408,33	430,54
6 S 03 810 09	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 9,50m a 10,50 m.	0,2222	und	13.522,47	3.004,69
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
	Custo Total das Atividades				7.309,25

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 7.309,25

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 2.029,77

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 9.339,02

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 848 02	Ponte Tipo I-alt 9,50m a 10,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo e Cx. At.	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	42,7500	m3	42,04	1.797,21
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778	m	513,96	399,75
6 S 03 810 09	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 9,50m a 10,50 m.	0,2222	und	13.522,47	3.004,69
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
Custo Total das Atividades					7.278,46

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	7.278,46

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	2.021,22

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	9.299,68

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 853 01	Ponte Tipo I-alt 4,50m a 5,50m- Vigam Armação Simples c Fund Bl. Concr-exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	20,2500	m3	42,04	851,31
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	0,6000	m3	408,33	244,99
6 S 03 810 04	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 4,50m a 5,50 m.	0,1250	und	7.664,26	958,03
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	0,0833	und	9.206,45	766,89
Custo Total das Atividades					4.898,03

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 4.898,03

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.360,18

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.258,21

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 853 02	Ponte Tipo I-alt 4,50m a 5,50m-Vigam Armação Simples c Fund Estaca -exc.G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	20,2500 m3	42,04 851,31
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,4375 m	513,96 224,85
6 S 03 810 04	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 4,50m a 5,50 m.	0,1250 und	7.664,26 958,03
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	0,0833 und	9.206,45 766,89
Custo Total das Atividades			4.877,89
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 4.877,89
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.354,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 6.232,48

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 854 01	Ponte Tipo I-alt 5,50m a 6,50m- Vigam Armação Simples c Fund Bl Concr- exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	24,7500	m3	42,04	1.040,49
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	0,6000	m3	408,33	244,99
6 S 03 810 05	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 5,50m a 6,50 m.	0,1250	und	8.151,43	1.018,92
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	0,0833	und	9.206,45	766,89
Custo Total das Atividades					5.148,10

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.148,10

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.429,62

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.577,72

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 854 02	Ponte Tipo I-alt 5,50m a 6,50m- Vigam Armação Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	24,7500 m3	42,04 1.040,49
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,4375 m	513,96 224,85
6 S 03 810 05	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 5,50m a 6,50 m.	0,1250 und	8.151,43 1.018,92
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	0,0833 und	9.206,45 766,89
Custo Total das Atividades			5.127,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 5.127,96
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.424,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 6.551,99

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 855 01	Ponte Tipo I-alt 6,50m a 7,50m- Vigam Armação Simples c Fund Bl Concr -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	29,2500	m3	42,04	1.229,67
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	0,6000	m3	408,33	244,99
6 S 03 810 06	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 6,50m a 7,50 m.	0,1250	und	8.587,40	1.073,42
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	0,0833	und	9.206,45	766,89
Custo Total das Atividades					5.391,78

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.391,78

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.497,29

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.889,07

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 855 02	Ponte Tipo I-alt 6,50m a 7,50m- Vigam Armação Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	29,2500 m3	42,04 1.229,67
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,4375 m	513,96 224,85
6 S 03 810 06	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 6,50m a 7,50 m.	0,1250 und	8.587,40 1.073,42
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	0,0833 und	9.206,45 766,89
Custo Total das Atividades			5.371,64
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			5.371,64
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			1.491,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			6.863,34

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 856 01	Ponte Tipo I-alt 7,50m a 8,50m- Vigam Armação Simples c Fund Bl Concr -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	33,7500	m3	42,04	1.418,85
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	0,6000	m3	408,33	244,99
6 S 03 810 07	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 7,50m a 8,50 m.	0,1250	und	10.730,21	1.341,27
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	0,0833	und	9.206,45	766,89
Custo Total das Atividades					5.848,81

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.848,81

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.624,21

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.473,02

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 856 02	Ponte Tipo I-alt 7,50m a 8,50m- Vigam Armação Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	33,7500	m3	42,04	1.418,85
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,4375	m	513,96	224,85
6 S 03 810 07	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 7,50m a 8,50 m.	0,1250	und	10.730,21	1.341,27
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	0,0833	und	9.206,45	766,89
Custo Total das Atividades					5.828,67

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.828,67

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.618,62

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	7.447,29

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 857 01	Ponte Tipo I-alt 8,50m a 9,50m- Vigam Armação Simples c Fund Bl Concr- exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

D Outras Atividades

	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01 Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	38,2500	m3	42,04	1.608,03
6 S 03 801 01 Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	0,6000	m3	408,33	244,99
6 S 03 810 08 Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 8,50m a 9,50 m.	0,1250	und	11.242,90	1.405,36
6 S 03 820 01 Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
6 S 03 821 01 Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	0,0833	und	9.206,45	766,89
Custo Total das Atividades				6.102,08

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.102,08

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.694,54

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 7.796,62

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 857 02	Ponte Tipo I-alt 8,50m a 9,50m- Vigam Armação Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	38,2500 m3	42,04 1.608,03
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,4375 m	513,96 224,85
6 S 03 810 08	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 8,50m a 9,50 m.	0,1250 und	11.242,90 1.405,36
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	0,0833 und	9.206,45 766,89
Custo Total das Atividades			6.081,94
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			6.081,94
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			1.688,95
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			7.770,89

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 858 01	Ponte Tipo I-alt 9,50m a 10,50m-Vigam Armação Simples c Fund Bl Concr-exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	42,7500	m3	42,04	1.797,21
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	0,6000	m3	408,33	244,99
6 S 03 810 09	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 9,50m a 10,50 m.	0,1250	und	13.522,47	1.690,30
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	0,0833	und	9.206,45	766,89
Custo Total das Atividades					6.576,20

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.576,20

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.826,21

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.402,41

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 858 02	Ponte Tipo I-alt 9,50m a 10,50m- Vigam Armação Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	42,7500	m3	42,04	1.797,21
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,4375	m	513,96	224,85
6 S 03 810 09	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 9,50m a 10,50 m.	0,1250	und	13.522,47	1.690,30
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	0,0833	und	9.206,45	766,89
Custo Total das Atividades					6.556,06

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.556,06

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.820,61

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.376,67

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 863 01	Ponte Tipo I-alt 4,50m a 5,50m-Vigam Arm. Dupla -Banzo c/ Fund Bl Concr-exc G.Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário	
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	20,2500 m3	42,04 851,31
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	0,4500 m3	408,33 183,74
6 S 03 810 04	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 4,50m a 5,50 m.	0,0940 und	7.664,26 720,44
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	0,0630 und	15.911,29 1.002,41
Custo Total das Atividades			4.834,71
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 4.834,71
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.342,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 6.177,30

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 863 02	Ponte Tipo I-alt 4,50m a 5,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c Fund Estaca-exc G.Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	20,2500 m3	42,04 851,31
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,0940 m	513,96 48,31
6 S 03 810 04	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 4,50m a 5,50 m.	0,0940 und	7.664,26 720,44
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	0,0630 und	15.911,29 1.002,41
Custo Total das Atividades			4.699,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 4.699,28
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.304,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 6.004,27

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 864 01	Ponte Tipo I-alt 5,50m a 6,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c Fund Bl Concr-exc G.Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	24,7500	m3	42,04	1.040,49
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	0,4500	m3	408,33	183,74
6 S 03 810 05	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 5,50m a 6,50 m.	0,0940	und	8.151,43	766,23
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	0,0630	und	15.911,29	1.002,41
Custo Total das Atividades					5.069,68

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 5.069,68

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.407,85

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 6.477,53

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 864 02	Ponte Tipo I-alt 5,50m a 6,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c Fund Estaca-exc G.Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	24,7500 m3	42,04 1.040,49
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,0940 m	513,96 48,31
6 S 03 810 05	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 5,50m a 6,50 m.	0,0940 und	8.151,43 766,23
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	0,0630 und	15.911,29 1.002,41
Custo Total das Atividades			4.934,25
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 4.934,25
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.370,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 6.304,49

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 865 01	Ponte Tipo I-alt 6,50m a 7,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c Fund Bl Concr-exc G.Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário	
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	29,2500 m3	42,04 1.229,67
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	0,4500 m3	408,33 183,74
6 S 03 810 06	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 6,50m a 7,50 m.	0,0940 und	8.587,40 807,21
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	0,0630 und	15.911,29 1.002,41
Custo Total das Atividades			5.299,84
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 5.299,84
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.471,76
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 6.771,60

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 865 02	Ponte Tipo I-alt 6,50m a 7,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c Fund Estaca-exc G.Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	29,2500	m3	42,04	1.229,67
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,0940	m	513,96	48,31
6 S 03 810 06	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 6,50m a 7,50 m.	0,0940	und	8.587,40	807,21
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	0,0630	und	15.911,29	1.002,41
Custo Total das Atividades					5.164,41

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.164,41

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.434,15

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	6.598,56

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 866 01	Ponte Tipo I-alt 7,50m a 8,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c Fund Bl Concr-exc G.Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário	
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	33,7500 m3	42,04 1.418,85
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	0,4500 m3	408,33 183,74
6 S 03 810 07	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 7,50m a 8,50 m.	0,0940 und	10.730,21 1.008,63
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	0,0630 und	15.911,29 1.002,41
Custo Total das Atividades			5.690,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 5.690,44
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.580,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 7.270,67

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 866 02	Ponte Tipo I-alt 7,50m a 8,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c Fund Estaca-excG.Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	33,7500 m3	42,04 1.418,85
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,0940 m	513,96 48,31
6 S 03 810 07	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 7,50m a 8,50 m.	0,0940 und	10.730,21 1.008,63
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	0,0630 und	15.911,29 1.002,41
Custo Total das Atividades			5.555,01
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			5.555,01
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			1.542,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			7.097,63

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 867 01	Ponte Tipo I-alt 8,50m a 9,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c	Prod. Equipe:	1,000	m
	Fund Bl Concr-exc G.Corpo Cx. At			
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	38,2500	m3	42,04 1.608,03
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	0,4500	m3	408,33 183,74
6 S 03 810 08	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 8,50m a 9,50 m.	0,0940	und	11.242,90 1.056,83
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	0,0630	und	15.911,29 1.002,41
Custo Total das Atividades				5.927,82
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	5.927,82
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	1.646,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	7.573,97

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 867 02	Ponte Tipo I-alt 8,50m a 9,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c Fund Estaca-exc G.Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	38,2500 m3	42,04 1.608,03
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,0940 m	513,96 48,31
6 S 03 810 08	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 8,50m a 9,50 m.	0,0940 und	11.242,90 1.056,83
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	0,0630 und	15.911,29 1.002,41
Custo Total das Atividades			5.792,39
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 5.792,39
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.608,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 7.400,93

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 868 01	Ponte Tipo I-alt 9,50m a 10,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c	Prod. Equipe:	1,000 m
	Fund Bl Concr-exc G.Corpo Cx. At		

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %) 0,00

Custo Horário de Execução 0,00

Custo Unitário de Execução 0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	42,7500	m3	42,04	1.797,21
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	0,4500	m3	408,33	183,74
6 S 03 810 09	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 9,50m a 10,50 m.	0,0940	und	13.522,47	1.271,11
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	m	2.076,81	2.076,81
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	0,0630	und	15.911,29	1.002,41
	Custo Total das Atividades				6.331,28

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 6.331,28

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$ 1.758,19

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$ 8.089,47

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 868 02	Ponte Tipo I-alt 9,50m a 10,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c Fund Estaca-exc G.Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	42,7500 m3	42,04 1.797,21
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,0940 m	513,96 48,31
6 S 03 810 09	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 9,50m a 10,50 m.	0,0940 und	13.522,47 1.271,11
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000 m	2.076,81 2.076,81
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	0,0630 und	15.911,29 1.002,41
Custo Total das Atividades			6.195,85
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			6.195,85
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			1.720,58
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			7.916,43

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 940 01	Ponte Tipo III-alt até 2,50m- Vigam Simples c Fund Bl Concr- exc G. Corpo e Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	9,0000 m3	42,04 378,36
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544 m3	408,33 430,54
6 S 03 810 01	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt até 2,50 m	0,2222 und	2.897,67 643,86
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000 m	2.289,04 2.289,04
Custo Total das Atividades			3.741,80
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 3.741,80
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.039,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 4.780,89

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 940 02	Ponte Tipo III-alt até 2,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo e Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário	
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	9,0000 m3	42,04 378,36
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778 m	513,96 399,75
6 S 03 810 01	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt até 2,50 m	0,2222 und	2.897,67 643,86
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000 m	2.289,04 2.289,04
Custo Total das Atividades			3.711,01
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			3.711,01
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			1.030,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			4.741,55

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 941 01	Ponte Tipo III-alt 2,50m a 3,50m- Vigam Simples c Fund Bl	Prod. Equipe:	1,000 m
	Concr- exc G. Corpo e Cx. At		
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	11,2500 m3	42,04 472,95
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544 m3	408,33 430,54
6 S 03 810 02	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 2,50m a 3,50 m.	0,2222 und	5.058,62 1.124,02
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000 m	2.289,04 2.289,04
Custo Total das Atividades			4.316,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 4.316,55
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.198,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 5.515,25

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 941 02	Ponte Tipo III-alt 2,50m a 3,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário	
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	11,2500 m3	42,04 472,95
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778 m	513,96 399,75
6 S 03 810 02	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 2,50m a 3,50 m.	0,2222 und	5.058,62 1.124,02
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000 m	2.289,04 2.289,04
Custo Total das Atividades			4.285,76
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			4.285,76
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			1.190,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			5.475,91

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 942 01	Ponte Tipo III-alt 3,50m a 4,50m- Vigam Simples c Fund Bl	Prod. Equipe:	1,000	m
	Concr -exc G. Corpo Cx. At			
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	15,7500	m3	42,04 662,13
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544	m3	408,33 430,54
6 S 03 810 03	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 3,50m a 4,50 m.	0,2222	und	5.495,88 1.221,18
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000	m	2.289,04 2.289,04
Custo Total das Atividades				4.602,89
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	4.602,89
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	1.278,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	5.881,11

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 942 02	Ponte Tipo III-alt 3,50m a 4,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço UnitárioCusto Unitário	
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	15,7500 m3	42,04 662,13
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778 m	513,96 399,75
6 S 03 810 03	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 3,50m a 4,50 m.	0,2222 und	5.495,88 1.221,18
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000 m	2.289,04 2.289,04
Custo Total das Atividades			4.572,10
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			4.572,10
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %) R\$			1.269,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.) R\$			5.841,77

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 943 01	Ponte Tipo III-alt 4,50m a 5,50m- Vigam Simples c Fund Bl	Prod. Equipe:	1,000 m
	Concr -exc G. Corpo Cx. At		
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	20,2500 m3	42,04 851,31
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544 m3	408,33 430,54
6 S 03 810 04	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 4,50m a 5,50 m.	0,2222 und	7.664,26 1.702,99
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000 m	2.289,04 2.289,04
Custo Total das Atividades			5.273,88
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 5.273,88
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.464,55
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 6.738,43

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 943 02	Ponte Tipo III-alt 4,50m a 5,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	20,2500	m3	42,04	851,31
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778	m	513,96	399,75
6 S 03 810 04	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 4,50m a 5,50 m.	0,2222	und	7.664,26	1.702,99
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000	m	2.289,04	2.289,04
Custo Total das Atividades					5.243,09

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.243,09

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.456,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	6.699,09

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 944 01	Ponte Tipo III-alt 5,50m a 6,50m- Vigam Simples c Fund Bl Concr -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01 Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	24,7500	m3	42,04	1.040,49
6 S 03 801 01 Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544	m3	408,33	430,54
6 S 03 810 05 Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 5,50m a 6,50 m.	0,2222	und	8.151,43	1.811,24
6 S 03 820 02 Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000	m	2.289,04	2.289,04
Custo Total das Atividades				5.571,31

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.571,31

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.547,15

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	7.118,46

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 944 02	Ponte Tipo III-alt 5,50m a 6,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	24,7500	m3	42,04	1.040,49
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778	m	513,96	399,75
6 S 03 810 05	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 5,50m a 6,50 m.	0,2222	und	8.151,43	1.811,24
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000	m	2.289,04	2.289,04
Custo Total das Atividades					5.540,52

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.540,52

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.538,60

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	7.079,12

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 945 01	Ponte Tipo III-alt 6,50m a 7,50m- Vigam Simples c Fund Bl	Prod. Equipe:	1,000 m
	Concr -exc G. Corpo Cx. At		
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	29,2500 m3	42,04 1.229,67
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544 m3	408,33 430,54
6 S 03 810 06	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 6,50m a 7,50 m.	0,2222 und	8.587,40 1.908,12
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000 m	2.289,04 2.289,04
Custo Total das Atividades			5.857,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 5.857,37
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.626,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 7.483,96

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 945 02	Ponte Tipo III-alt 6,50m a 7,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m

Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00

Custo Horário de Execução	0,00

Custo Unitário de Execução	0,00

D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	29,2500	m3	42,04	1.229,67
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778	m	513,96	399,75
6 S 03 810 06	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 6,50m a 7,50 m.	0,2222	und	8.587,40	1.908,12
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000	m	2.289,04	2.289,04
Custo Total das Atividades					5.826,58

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	5.826,58

L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)	R\$	1.618,04

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)	R\$	7.444,62

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 946 01	Ponte Tipo III-alt 7,50m a 8,50m - Vigam Simples c Fund Bl	Prod. Equipe:	1,000 m
	Concr-exc G. Corpo Cx. At		
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	33,7500 m3	42,04 1.418,85
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544 m3	408,33 430,54
6 S 03 810 07	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 7,50m a 8,50 m.	0,2222 und	10.730,21 2.384,25
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000 m	2.289,04 2.289,04
Custo Total das Atividades			6.522,68
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 6.522,68
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.811,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 8.334,02

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 946 02	Ponte Tipo III-alt 7,50m a 8,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	Prod. Equipe:	1,000 m
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)			0,00
Custo Horário de Execução			0,00
Custo Unitário de Execução			0,00
D	Outras Atividades	Quant. Unidade Preço Unitário	Custo Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	33,7500 m3	42,04 1.418,85
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	0,7778 m	513,96 399,75
6 S 03 810 07	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 7,50m a 8,50 m.	0,2222 und	10.730,21 2.384,25
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000 m	2.289,04 2.289,04
Custo Total das Atividades			6.491,89
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$ 6.491,89
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$ 1.802,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$ 8.294,68

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 03 947 01	Ponte Tipo III-alt 8,50m a 9,50m- Vigam Simples c Fund Bl	Prod. Equipe:	1,000	m
	Concr -exc G. Corpo Cx. At			
Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00
Custo Horário de Execução				0,00
Custo Unitário de Execução				0,00
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço UnitárioCusto Unitário
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	38,2500	m3	42,04 1.608,03
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	1,0544	m3	408,33 430,54
6 S 03 810 08	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 8,50m a 9,50 m.	0,2222	und	11.242,90 2.498,17
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	1,0000	m	2.289,04 2.289,04
Custo Total das Atividades				6.825,78
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			R\$	6.825,78
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)			R\$	1.895,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)			R\$	8.721,29

Obs.: Para efeito de consumo, consideramos uma Ponte de 18,0m, com vão de 6,0m.

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 01 Substituição de Esteio de 25,0 cm x 30,0 cm em Ponte de Madeira Prod. Equipe: **1,000 m**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,20	0,80	22,18	15,39	16,74
	Custo Horário de Equipamentos						16,74
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16		21,16
T603	Carpinteiro	2,0000			15,39		30,78
T701	Servente	4,0000			10,90		43,60
	Custo Horário da Mão-de-Obra						95,54
	Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)						4,77
	Custo Horário de Execução						117,05
	Custo Unitário de Execução						117,05
C Material		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	0,5000	kg		12,00		6,00
M420	Madeira de Lei - Itaúba ou Similar	0,0750	m3		1.450,00		108,75
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,2220	l		1,10		0,24
	Custo Total do Material						114,99
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$		232,04
	L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$		64,43
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$		296,47

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 02	Substituição de Transversinas (Peia ou Travesseiro) em Ponte de Madeira	Prod. Equipe:	0,960 m

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,40	0,60	22,18	15,39	18,10
Custo Horário de Equipamentos							18,10
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16		21,16		
T603	Carpinteiro	1,0000	15,39		15,39		
T701	Servente	4,0000	10,90		43,60		
Custo Horário da Mão-de-Obra							80,15
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							4,00
Custo Horário de Execução							102,25
Custo Unitário de Execução							106,51
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	0,8000	kg	12,00	9,60		
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0500	m3	1.350,00	67,50		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,1800	l	1,10	0,19		
Custo Total do Material							77,29
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	183,80	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	51,04	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	234,84	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 03 Substituição de Viga de Contraventamento em Ponte de Madeira Prod. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,40	0,60	22,18	15,39	18,10
Custo Horário de Equipamentos							18,10
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo	Horário	
T501	Encarregado de turma	0,5000	21,16		10,58		
T603	Carpinteiro	1,0000	15,39		15,39		
T701	Servente	4,0000	10,90		43,60		
Custo Horário da Mão-de-Obra							69,57
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							3,47
Custo Horário de Execução							91,14
Custo Unitário de Execução							91,14
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	0,8000	kg	12,00	9,60		
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0400	m3	1.350,00	54,00		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,1600	l	1,10	0,17		
Custo Total do Material							63,77
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	154,91	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	43,01	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	197,92	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 04 Substituição de Sub Viga em Ponte de MadeiraProd. Equipe: **1,000 m**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,40	0,60	22,18	15,39	18,10
Custo Horário de Equipamentos							18,10
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16	10,58		
T603	Carpinteiro	1,0000		15,39	15,39		
T701	Servente	4,0000		10,90	43,60		
Custo Horário da Mão-de-Obra							69,57
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							3,47
Custo Horário de Execução							91,14
Custo Unitário de Execução							91,14
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	2,0000	kg	12,00	24,00		
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0750	m3	1.350,00	101,25		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,2200	l	1,10	0,24		
Custo Total do Material							125,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$	216,63		
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)				R\$	60,15		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)				R\$	276,78		

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 05 Substituição de Viga em Ponte de Madeira

Prod. Equipe: 1,000 m

A	Equipamento	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa Improdutiva	Operativo Improdutivo		
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,40 0,60	22,18 15,39		18,10
Custo Horário de Equipamentos						18,10
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	0,5000		21,16		10,58
T603	Carpinteiro	1,0000		15,39		15,39
T701	Servente	4,0000		10,90		43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,57
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)						3,47
Custo Horário de Execução						91,14
Custo Unitário de Execução						91,14
C	Material	Quant. Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	1,5000	kg	12,00		18,00
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0750	m3	1.350,00		101,25
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,2200	l	1,10		0,24
Custo Total do Material						119,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						R\$ 210,63
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)						R\$ 58,49
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)						R\$ 269,12

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 06 Substituição de "Pranchão" de Assoalho em Ponte de Madeira Prod. Equipe: **1,000 m2**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,40	0,60	22,18	15,39	18,10
Custo Horário de Equipamentos							18,10
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16		2,11		
T603	Carpinteiro	0,5000	15,39		7,69		
T701	Servente	4,0000	10,90		43,60		
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,40
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							2,67
Custo Horário de Execução							74,17
Custo Unitário de Execução							74,17
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	0,5000	kg	12,00	6,00		
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0800	m3	1.350,00	108,00		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,5000	l	1,10	0,55		
Custo Total do Material							114,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	188,72	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	52,40	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	241,12	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 07 Substituição de "Pranchão" de Rodeiro em Ponte de Madeira Prod. Equipe: **1,000 m2**

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,40	0,60	22,18	15,39	18,10
Custo Horário de Equipamentos							18,10
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16		2,11
T603	Carpinteiro	0,5000			15,39		7,69
T701	Servente	4,0000			10,90		43,60
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,40
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							2,67
Custo Horário de Execução							74,17
Custo Unitário de Execução							74,17
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	1,0000	kg	12,00	12,00		
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0800	m3	1.350,00	108,00		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,5000	l	1,10	0,55		
Custo Total do Material							120,55
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	194,72	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	54,07	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	248,79	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 08 Substituição de Guarda Rodas em Ponte de Madeira

Prod. Equipe:

1,000 m

A	Equipamento	Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,40	0,60	22,18	15,39	18,10
Custo Horário de Equipamentos							18,10
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16	2,11	
T603	Carpinteiro	0,5000			15,39	7,69	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,40
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							2,67
Custo Horário de Execução							74,17
Custo Unitário de Execução							74,17
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	0,4000	kg	12,00	4,80		
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0230	m3	1.350,00	31,05		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,1200	l	1,10	0,13		
Custo Total do Material							35,98
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	110,15	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	30,58	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	140,73	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 09 Substituição de Trava de Rodeiro em Ponte de Madeira

Prod. Equipe:

1,000 m

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,40	0,60	22,18	15,39	18,10
Custo Horário de Equipamentos							18,10
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora		Custo	Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000	21,16			2,11	
T603	Carpinteiro	0,5000	15,39			7,69	
T701	Servente	4,0000	10,90			43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,40
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							2,67
Custo Horário de Execução							74,17
Custo Unitário de Execução							74,17
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo	Unitário	
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	0,1000	kg	12,00		1,20	
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0120	m3	1.350,00		16,20	
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,0920	l	1,10		0,10	
Custo Total do Material							17,50
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	91,67	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	25,45	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	117,12	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 10 Substituição de Guarda Corpo - Tipo I - (Padrão SINFRA) em Ponte de Madeira				Prod. Equipe:		1,000 m	
A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,40	0,60	22,18	15,39	18,10
Custo Horário de Equipamentos							18,10
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo	Horário
T501	Encarregado de turma	0,1000		21,16		2,11	
T603	Carpinteiro	0,5000		15,39		7,69	
T701	Servente	4,0000		10,90		43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,40
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							2,67
Custo Horário de Execução							74,17
Custo Unitário de Execução							74,17
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	1,0000	kg	12,00	12,00		
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0560	m3	1.350,00	75,60		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	1,0000	l	1,10	1,10		
Custo Total do Material							88,70
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	162,87	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	45,22	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	208,09	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 11 Substituição de Guarda Corpo - Tipo II - (viga 25 x 30 cm) em Prod. Equipe: **1,000 m**
Ponte de Madeira

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo		Improdutivo
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,40	0,60	22,18	15,39	18,10
Custo Horário de Equipamentos							18,10
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,1000			21,16	2,11	
T603	Carpinteiro	0,5000			15,39	7,69	
T701	Servente	4,0000			10,90	43,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra							53,40
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							2,67
Custo Horário de Execução							74,17
Custo Unitário de Execução							74,17
C Material		Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	1,0000	kg	12,00	12,00		
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	0,0750	m3	1.350,00	101,25		
M914	Imunizante (Óleo queimado)	0,2200	l	1,10	0,24		
Custo Total do Material							113,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$	187,66	
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$	52,11	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$	239,77	

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 21 Substituição da Armação Simples em Ponte de Madeira Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo Horário
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A Equipamento							
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	1,00	0,00	22,18	15,39	22,18
					Custo Horário de Equipamentos		22,18
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	8,0000			21,16		169,28
T603	Carpinteiro	12,0000			15,39		184,68
T701	Servente	48,0000			10,90		523,20
					Custo Horário da Mão-de-Obra		877,16
					Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)		43,85
					Custo Horário de Execução		943,19
					Custo Unitário de Execução		943,19
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	und		9.206,45		9.206,45
					Custo Total das Atividades		9.206,45
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		10.149,64
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		2.818,55
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		12.968,19

Obs.:

PONTE DE MADEIRA

6 S 04 810 22 Substituição da Armação Dupla (banzo) em Ponte de Madeira Prod. Equipe: **1,000 und**

		Utilização			Custo Operacional		Custo
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A Equipamento							
E916	Máquina Manual : - moto serra nº 8 (4 kw)	1,00	0,40	0,60	22,18	15,39	18,10
Custo Horário de Equipamentos							18,10
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora		Custo Horário
T501	Encarregado de turma	8,0000			21,16		169,28
T603	Carpinteiro	12,0000			15,39		184,68
T701	Servente	48,0000			10,90		523,20
Custo Horário da Mão-de-Obra							877,16
Adc. M.O - Ferramentas (5,00 %)							43,85
Custo Horário de Execução							939,11
Custo Unitário de Execução							939,11
D Outras Atividades		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	1,0000	und		15.911,29		15.911,29
Custo Total das Atividades							15.911,29
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					R\$		16.850,40
L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - (27,77 %)					R\$		4.679,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)					R\$		21.529,75

Obs.: