



GOVERNO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA

# SETPU

**BOLETIM DE PREÇOS DE  
OBRAS DE TRANSPORTES**

**SETEMBRO / 2012**



GOVERNO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA

## INFORMATIVO GERAL

### Boletim de Preços de Obras de Transportes – Setembro / 2012

A SETPU – Secretaria de Transporte e Pavimentação Urbana, após pesquisa de preços de insumos, realizada pela Gerência de Pesquisa de Mercado/COPR, na Capital, passa a publicar o Boletim de Preços de Obras Rodoviárias – Setembro / 2012, emitido pela Coordenadoria de Preços, como *referência* de preços unitários de serviços.

Informamos que, a Coordenadoria elaborou o referido Boletim, utilizando a mesma sistemática adotada pelo DNIT (SICRO II – Sistema de Custos Rodoviários), acrescentando outros serviços, que são executados em Mato Grosso, como: Ponte de Madeira, Seção Padrão, Patrolamento, Revestimento Primário, etc.

As tradicionais equações lineares de transporte local e comercial foram substituídas, no SICRO II, por custos de momentos de transporte, em t.Km. As parcelas de custos relativas às operações de carga, descarga e manobras foram incluídas nos custos de cada serviço.

Os transportes comerciais são aqueles relativos ao deslocamento de materiais que vêm de fora dos limites da obra.

Os Encargos Sociais ficaram em 126,82%, ao se atualizar o FGTS para 8,0%.

A Metodologia Sicro II utiliza, no cálculo do BDI, o percentual médio de 3,5% referente ao ISS ( Imposto Sobre Serviços ).

Os Orçamentos devem levar em consideração o ISS do Município, do local da Obra.

A parcela de BDI, a ser adotada nos Boletins de Preços e Orçamentos, será calculada de acordo com o novo método utilizado pelo DNIT, dentro da Metodologia SICRO II, conforme determina a Portaria n. 085/2010/SINFRA, de 26/02/2010, publicada no D.O. do dia 04/03/2010, que para o mês de Set/12 resultou em 27,77% (ver cálculo em anexo).

Equipe:

Engº Ricardo Fernando Ferreira da Silva – Coordenador de Preços (Eng. Substituto)

Tec. Joenil Gusmão Alves – Gerente de Preços de Transporte



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
SECRETARIA DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA  
COORDENADORIA DE PREÇOS

COMPOSIÇÃO DE

**B.D.I**

**COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (Bonificação e Despesas Indiretas)**

De acordo com a Portaria n. 085/2010/SINFRA, de 26/02/2010, publicada no D.O. do dia 04/03/2010

**set/12**

ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	2,97% de PV	2,97	3,79
B - Administração Local	2,83% de PV	2,83	3,62
C - Custos Financeiros	CF do (PV - Lucro Operacional)	0,94	1,21
D - Riscos	0,50% sobre CD	0,39	0,50
E - Seguros e Garantias Contratuais	(2,5% a.a. sobre 5% do PV)	0,25	0,32
<b>Sub-Total</b>		<b>7,38</b>	<b>9,43</b>
LUCRO			
F - Lucro Operacional	7,2% de PV	7,20	9,20
<b>Sub-Total</b>		<b>7,20</b>	<b>9,20</b>
<b>BDI SEM IMPOSTOS</b>		<b>14,58</b>	<b>18,63</b>
TAXA E IMPOSTOS			
G - PIS	0,65% de PV	0,65	0,83
H - CONFINS	3,00% de PV	3,00	3,83
I - ISSQN	3,50% de PV	3,50	4,47
<b>Sub-Total</b>		<b>7,15</b>	<b>9,14</b>
<b>BDI COM IMPOSTOS</b>		<b>21,73</b>	<b>27,77</b>
Custo Direto - CD		78,27	
Preço de Venda - PV		100,00	
<b>BDI COM IMPOSTOS (%)</b>	<b>Total (A+B+C+D+E+F+G+H+I)</b>	<b>21,73</b>	<b>27,77</b>
PV = Preço de Venda			
CD =Custo Direto			
SELIC set/2012		7,25%	a.a.
Taxa Média Anual de Inflação (COPOM)		5,28%	a.a.
CF = $((1+SELIC)^{1/12} \times (1+INFL)^{1/12} - 1)$		1,02%	
Seguros e Garantias (2,5% a.a. sobre 5% do PV - Prazo Médio = 2 anos)			
<i>Obs: O valor de ISSQN é um referencial médio - o valor real deve ser calculado no orçamento da obra</i>			

**SETPU - Secretaria de Transporte e Pavimentação Urbana**

Coordenadoria de Preços

**INFORMATIVO : Brita Comercial****Mês : Set/2012**

PREÇO A VISTA

**BRITA COMERCIAL - Valor de Aquisição (R\$/m3) e (R\$/ton) - FOB**

LOCALIDADE	Brita 01		Brita 02		Pedrisco		Pó de Pedra		Pedra de Mão	
	M3	Ton	M3	Ton	M3	Ton	M3	Ton	M3	Ton
Água Boa	R\$ 53,20	R\$ 38,00	R\$ 53,00	R\$ 37,86			R\$ 25,20	R\$ 18,00		
Alto Garças	R\$ 56,00	R\$ 40,00	R\$ 56,00	R\$ 40,00	R\$ 63,00	R\$ 45,00	R\$ 39,20	R\$ 28,00	R\$ 42,00	R\$ 30,00
Confresa	R\$ 98,00	R\$ 70,00	R\$ 98,00	R\$ 70,00			R\$ 84,00	R\$ 60,00	R\$ 63,00	R\$ 45,00
Cáceres	R\$ 44,80	R\$ 32,00	R\$ 44,80	R\$ 32,00	R\$ 44,80	R\$ 32,00	R\$ 35,00	R\$ 25,00	R\$ 44,80	R\$ 32,00
Colíder	R\$ 56,00	R\$ 40,00	R\$ 50,40	R\$ 36,00	R\$ 50,40	R\$ 36,00	R\$ 30,80	R\$ 22,00	R\$ 47,60	R\$ 34,00
Costa Rica - MS	R\$ 48,00	R\$ 34,29	R\$ 48,00	R\$ 34,29	R\$ 52,50	R\$ 37,50	R\$ 48,00	R\$ 34,29	R\$ 45,00	R\$ 32,14
Cuiabá	R\$ 37,80	R\$ 27,00	R\$ 34,30	R\$ 24,50	R\$ 39,20	R\$ 28,00	R\$ 30,80	R\$ 22,00		
Jangada	R\$ 35,00	R\$ 25,00	R\$ 35,00	R\$ 25,00	R\$ 35,00	R\$ 25,00	R\$ 23,80	R\$ 17,00	R\$ 23,80	R\$ 17,00
N. S. da Guia	R\$ 40,60	R\$ 29,00	R\$ 42,00	R\$ 30,00	R\$ 37,80	R\$ 27,00				
Nobres	R\$ 31,05	R\$ 23,00	R\$ 31,05	R\$ 23,00			R\$ 34,80	R\$ 24,00	R\$ 28,60	R\$ 22,00
Pontes e Lacerda	R\$ 59,36	R\$ 42,40	R\$ 59,36	R\$ 42,40	R\$ 56,40	R\$ 40,29	R\$ 37,10	R\$ 26,50	R\$ 56,40	R\$ 40,29
Santo Antonio Leveger	R\$ 52,00	R\$ 37,14	R\$ 57,00	R\$ 40,71			R\$ 44,00	R\$ 31,43		
Tangará da Serra	R\$ 50,40	R\$ 36,00	R\$ 47,60	R\$ 34,00	R\$ 44,80	R\$ 32,00	R\$ 29,00	R\$ 20,71	R\$ 36,00	R\$ 25,71

**SETPU - Secretaria de Transporte e Pavimentação Urbana**

Coordenadoria de Preços

**MATERIAL BETUMINOSO - Custo de Aquisição e Transporte (R\$/Ton)**

Mês : Set/2012

PREÇO A VISTA

**CUSTO AQUISIÇÃO PRODUTOS FOB: CUIABÁ (R\$/ton)**

Empresas			EMAN	BETUNEL	GRECA	CENTRO OESTE	VR. MÉDIO
Produtos							
Cimento Asfáltico	M101	CAP-50/70	NI	R\$ 1.400,00	R\$ 1.310,00	R\$ 1.494,00	R\$ 1.401,33
	M102	CAP-40	NI	R\$ 1.450,00	NI	NI	R\$ 1.450,00
	M106	CAP-7	R\$ 1.600,00	NI	NI	NI	R\$ 1.600,00
Asfalto Diluído	M103	CM-30	NI	R\$ 1.995,00	NI	R\$ 2.078,00	R\$ 2.036,50
Emulsão Asfáltica	M104	RR-1C	NI	R\$ 1.010,00	R\$ 1.240,00	R\$ 1.030,00	R\$ 1.093,33
	M105	RR-2C	NI	NI	NI	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00
	M107	RM-1C	NI	R\$ 1.210,00	NI	R\$ 1.347,00	R\$ 1.278,50
	M108	RM-2C	NI	R\$ 1.090,00	NI	R\$ 1.347,00	R\$ 1.218,50
	M109	RL-1C	NI	R\$ 1.080,00	NI	R\$ 1.080,00	R\$ 1.080,00
Emulsão Polímero p/ Revest. a Frio	M110	RR-2C/FLEX	NI	NI	NI	R\$ 1.565,00	R\$ 1.565,00
	M114	RL-1C/FLEX	NI	R\$ 1.605,00	NI	NI	R\$ 1.605,00

NI: Não Inormou

**CUSTO TRANSPORTE: de Cuiabá até a referida Localidade (R\$/ton)**

Empresas		EMAN	BETUNEL	CALCULADO	CENTRO OESTE	VR. MÉDIO
LOCALIDADES	Dist de Cuiabá Km	R\$/ton	R\$/ton	R\$/ton	R\$/ton	R\$/ton
Água Boa	750	NI	NI	R\$ 210,00	R\$ 375,00	R\$ 292,50
Alta Floresta	900	NI	NI	R\$ 252,00	R\$ 450,00	R\$ 351,00
Alto Taquari	460	NI	NI	R\$ 128,80	R\$ 230,00	R\$ 179,40
Apiacás	1.130	NI	NI	R\$ 316,40	R\$ 565,00	R\$ 440,70
Barra do Bugres	180	NI	NI	R\$ 50,40	R\$ 90,00	R\$ 70,20
Barra dos Garças	550	NI	NI	R\$ 154,00	R\$ 275,00	R\$ 214,50
Brasnorte	580	NI	NI	R\$ 162,40	R\$ 290,00	R\$ 226,20
Cáceres	220	NI	NI	R\$ 61,60	R\$ 110,00	R\$ 85,80
Campo Novo Parecis	450	NI	NI	R\$ 126,00	R\$ 225,00	R\$ 175,50
Campo Verde	135	NI	NI	R\$ 37,80	R\$ 67,50	R\$ 52,65
Claudia	580	NI	NI	R\$ 162,40	R\$ 290,00	R\$ 226,20
Colider	600	NI	NI	R\$ 168,00	R\$ 300,00	R\$ 234,00
Feliz Natal	560	NI	NI	R\$ 156,80	R\$ 280,00	R\$ 218,40
Guarantã do Norte	740	NI	NI	R\$ 207,20	R\$ 370,00	R\$ 288,60
Guiratinga	320	NI	NI	R\$ 89,60	R\$ 160,00	R\$ 124,80
Ipiranga do Norte	480	NI	NI	R\$ 134,40	R\$ 240,00	R\$ 187,20
Juara	750	NI	NI	R\$ 210,00	R\$ 375,00	R\$ 292,50
Juina	720	NI	NI	R\$ 201,60	R\$ 360,00	R\$ 280,80
Nova Brasilândia	270	NI	NI	R\$ 75,60	R\$ 135,00	R\$ 105,30
Nova Olimpia	250	NI	NI	R\$ 70,00	R\$ 125,00	R\$ 97,50
Nova Ubiratan	520	NI	NI	R\$ 145,60	R\$ 260,00	R\$ 202,80
Novo Mundo	810	NI	NI	R\$ 226,80	R\$ 405,00	R\$ 315,90
Paranatinga	360	NI	NI	R\$ 100,80	R\$ 180,00	R\$ 140,40
Pontes e Lacerda	450	NI	NI	R\$ 126,00	R\$ 225,00	R\$ 175,50
Porto Estrela	190	NI	NI	R\$ 53,20	R\$ 95,00	R\$ 74,10
Primavera do Leste	235	NI	NI	R\$ 65,80	R\$ 117,50	R\$ 91,65
Querência	900	NI	NI	R\$ 252,00	R\$ 450,00	R\$ 351,00
Rondonópolis	220	NI	NI	R\$ 61,60	R\$ 110,00	R\$ 85,80
Santa Carmem	540	NI	NI	R\$ 151,20	R\$ 270,00	R\$ 210,60
Santo Afonso	390	NI	NI	R\$ 109,20	R\$ 195,00	R\$ 152,10
São José do Rio Claro	300	NI	NI	R\$ 84,00	R\$ 150,00	R\$ 117,00
Sapezal	520	NI	NI	R\$ 145,60	R\$ 260,00	R\$ 202,80
Sinop	500	NI	NI	R\$ 140,00	R\$ 250,00	R\$ 195,00
Sorriso	450	NI	NI	R\$ 126,00	R\$ 225,00	R\$ 175,50
Sta Rita do Trivelatto	320	NI	NI	R\$ 89,60	R\$ 160,00	R\$ 124,80
Tabaporã	600	NI	NI	R\$ 168,00	R\$ 300,00	R\$ 234,00
Tangara da Serra	270	NI	NI	R\$ 75,60	R\$ 135,00	R\$ 105,30
Tapurah	430	NI	NI	R\$ 120,40	R\$ 215,00	R\$ 167,70
Vera	480	NI	NI	R\$ 134,40	R\$ 240,00	R\$ 187,20

**SETPU - Secretaria de Transporte e Pavimentação Urbana**

Coordenadoria de Preços

Salário Mínimo 622,00

Encargos Sociais 1,2682

126,82% (Horistas)

**CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA (Horistas)**

Código	Denominação	Padrão	Vr. Mensal	Encargos	Vr.Total	Custo Horário
T000	Salário Mínimo	1,00	622,00	788,82	1.410,82	6,41
T301	Motorista de veículo leve	2,90	1.803,80	2.287,58	4.091,38	18,60
T302	Motorista de caminhão	3,20	1.990,40	2.524,23	4.514,63	20,52
T303	Motorista de veículo especial	3,40	2.114,80	2.681,99	4.796,79	21,80
T311	Operador de equipamento leve	2,40	1.492,80	1.893,17	3.385,97	15,39
T312	Operador de equipamento leve	2,70	1.679,40	2.129,82	3.809,22	17,31
T313	Operador de equipamento Pesado	3,50	2.177,00	2.760,87	4.937,87	22,44
T314	Operador de equipamento especial	3,70	2.301,40	2.918,64	5.220,04	23,73
T401	Pré-marcador	3,70	2.301,40	2.918,64	5.220,04	23,73
T501	Encarregado de turma	3,30	2.052,60	2.603,11	4.655,71	21,16
T511	Encarregado de pavimentação	7,00	4.354,00	5.521,74	9.875,74	44,89
T512	Encarregado de britagem	7,00	4.354,00	5.521,74	9.875,74	44,89
T601	Blaster	4,10	2.550,20	3.234,16	5.784,36	26,29
T602	Montador	2,40	1.492,80	1.893,17	3.385,97	15,39
T603	Carpinteiro	2,40	1.492,80	1.893,17	3.385,97	15,39
T604	Pedreiro	2,40	1.492,80	1.893,17	3.385,97	15,39
T605	Armador	2,40	1.492,80	1.893,17	3.385,97	15,39
T606	Ferreiro	2,40	1.492,80	1.893,17	3.385,97	15,39
T607	Pintor	2,40	1.492,80	1.893,17	3.385,97	15,39
T608	Soldador	2,40	1.492,80	1.893,17	3.385,97	15,39
T609	Jardineiro	2,40	1.492,80	1.893,17	3.385,97	15,39
T610	Serralheiro	2,40	1.492,80	1.893,17	3.385,97	15,39
T701	Servente	1,70	1.057,40	1.340,99	2.398,39	10,90
T702	Ajudante	2,00	1.244,00	1.577,64	2.821,64	12,83
T801	Perfurador de tubulão	2,40	1.492,80	1.893,17	3.385,97	15,39

Salário Mínimo 622,00

Encargos Sociais 0,7490

74,90% (Mensalistas)

**CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA (Mensalistas)**

Código	Denominação	Padrão	Vr. Mensal	Encargos	Vr.Total	Custo Horário
T000	Salário Mínimo	1,00	622,00	465,88	1.087,88	6,18
T005	Engenheiro/Arquiteto Consultor - mais 20 anos de experiência	24,00	14.928,00	11.181,07	26.109,07	148,35
T010	Engenheiro/Arquiteto Sênior - mais 15 anos de experiência	16,87	10.493,14	7.859,36	18.352,50	104,28
T015	Engenheiro/Arquiteto Pleno - de 5 a 15 anos de experiência	9,00	5.598,00	4.192,90	9.790,90	55,63
T020	Engenheiro/Arquiteto Junior - até 5 anos de experiência	7,00	4.354,00	3.261,15	7.615,15	43,27
T035	Engenheiro/Arquiteto Trainee	4,82	2.998,04	2.245,53	5.243,57	29,79
T110	Enfermeiro	2,41	1.499,02	1.122,77	2.621,79	14,90
T210	Técnico de Nível Médio	2,41	1.499,02	1.122,77	2.621,79	14,90
T220	Técnico de Segurança do Trabalho	2,41	1.499,02	1.122,77	2.621,79	14,90
T230	Topógrafo	4,82	2.998,04	2.245,53	5.243,57	29,79
T240	Laboratorista	4,34	2.699,48	2.021,91	4.721,39	26,83
T403	Chefe de Escritório	3,61	2.245,42	1.681,82	3.927,24	22,31
T405	Chefe de Pessoa	2,41	1.499,02	1.122,77	2.621,79	14,90
T410	Auxiliar de Escritório	1,69	1.051,18	787,33	1.838,51	10,45
T415	Almoxarife	2,17	1.349,74	1.010,96	2.360,70	13,41
T420	Contador	4,82	2.998,04	2.245,53	5.243,57	29,79
T460	Projetista/Cadista	3,61	2.245,42	1.681,82	3.927,24	22,31
T500	Encarregado Geral	6,02	3.744,44	2.804,59	6.549,03	37,21
T525	Mestre de Obras	4,82	2.998,04	2.245,53	5.243,57	29,79
T611	Nivelador	3,61	2.245,42	1.681,82	3.927,24	22,31
T612	Pedreiro/Carpinteiro/Armador	2,65	1.648,30	1.234,58	2.882,88	16,38
T615	Bombeiro Hidráulico	2,17	1.349,74	1.010,96	2.360,70	13,41
T618	Eletricista de Obras	2,17	1.349,74	1.010,96	2.360,70	13,41
T620	Mecânico de Máquinas	4,34	2.699,48	2.021,91	4.721,39	26,83
T630	Mecânico de Veículos	3,61	2.245,42	1.681,82	3.927,24	22,31
T635	Eletricista de Equipamentos e Veículos	2,89	1.797,58	1.346,39	3.143,97	17,86
T660	Segurança	1,69	1.051,18	787,33	1.838,51	10,45
T705	Servente/Braço	1,20	746,40	559,05	1.305,45	7,42
T707	Ajudante ou 1/2 Oficial	1,45	901,90	675,52	1.577,42	8,96
T708	Auxiliar de Topografia ou Laboratório	1,93	1.200,46	899,14	2.099,60	11,93
T910	Porteiro	1,45	901,90	675,52	1.577,42	8,96
T915	Vigia	1,45	901,90	675,52	1.577,42	8,96
T920	Borracheiro	1,93	1.200,46	899,14	2.099,60	11,93
T930	Cozinheiro	1,93	1.200,46	899,14	2.099,60	11,93
T950	Copeiro	1,45	901,90	675,52	1.577,42	8,96

**Preço Unitário de Material**

Mês :Set/12

<b>Código</b>	<b>Material</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>
AL01	Alimentação de Pessoal	und	0,00
AM01	Aço D=4,2 mm CA 25	kg	5,93
AM02	Aço D=6,3 mm CA 25	kg	5,71
AM03	Aço D=10 mm CA 25	kg	5,49
AM04	Aço D=6,3 mm CA 50	kg	4,15
AM05	Aço D=10 mm CA 50	kg	4,27
AM06	Aço D=4,2 mm CA 60	kg	3,98
AM07	Aço D=5,0 mm CA 60	kg	4,39
AM08	Aço D=6,0 mm CA 60	kg	4,82
AM09	Mandíbula móvel p/ britador 6240C	u/h	16,20
AM10	Mandíbula fixa p/ britador 6240C	u/h	28,19
AM11	Revestimento móvel p/ britador 60TS	u/h	7,61
AM12	Revestimento fixo p/ britador 60TS	u/h	9,72
AM19	Mandíbula fixa p/ britador 4230	u/h	11,30
AM20	Mandíbula móvel p/ britador 4230	u/h	25,19
AM25	Mandíbula móvel para britador 80x50	u/h	27,04
AM26	Mandíbula fixa para britador 80x50	u/h	15,56
AM27	Revestimento móvel p/ britador 90TS	u/h	12,72
AM28	Revestimento fixo p/ britador 90TS	u/h	13,97
AM29	Revestimento móvel p/ britador 90TF	u/h	42,72
AM30	Revestimento fixo p/ britador 90TF	u/h	25,18
AM35	Brita 1	m3	37,80
AM36	Brita 2	m3	34,30
AM37	Brita 3 (Pedrisco)	m3	39,20
CA10	Almoxarifado	m2	0,00
CA11	Posto de Combustível e Lubrificantes	vb	0,00
CA20	Escritório	m2	0,00
CA22	Laboratórios	m2	0,00
CA31	Refeitório Central e Cozinha	m2	0,00
CA32	Sanitários de Campo	m2	0,00
CA33	Oficina Mecânica	m2	0,00
CA34	Borracharia	m2	0,00
CA41	Abastecimento de Água - Captação, Tratamento e Distribuição	vb	0,00
CA42	Estação, Coleta, Tratamento e Despejo de Esgoto	vb	0,00
CA43	Drenagem	vb	0,00
CA44	Distribuição de Energia, iluminação e Sub-estação	vb	0,00
CA45	Sistema Viário	vb	0,00
CA46	Tapume ou Cerca	m	0,00
CA51	Central de Britagem	vb	0,00
CA54	Central de Concreto	vb	0,00
CA55	Central de Carpintaria	vb	0,00
CA56	Central de Armação	vb	0,00
CA57	Pátio de Pré-Moldados	vb	0,00
CA58	Pátio de Estruturas Tubulares	vb	0,00
CA81	Habitacões Unifamiliares	m2	0,00
CA82	Alojamento	m2	0,00

**Preço Unitário de Material**

Mês :Set/12

<b>Código</b>	<b>Material</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>
CA83	Escola/Salas de Aulas	m2	0,00
CA84	Centro Recreativo e Esportivo	m2	0,00
CA85	Centro Comunitário	m2	0,00
CA86	Ambulatório	m2	0,00
CA87	Guarita Principal	m2	0,00
CA99	Mobiliário e/ou Aparelhagem (% s/ custo total dos materiais)	%	0,00
DF00	Despesas c/ Legalização do Contrato	vb	0,00
DF05	Seguros e Garantias de Obrigações Contratuais	vb	0,00
DF10	C.R.E.A.	vb	0,00
DF15	Despesasc/ Prefeitura	vb	0,00
DF20	Anúncios e Publicidades	vb	0,00
DV01	Água para Acampamento (escritório)	vb	0,00
DV05	Energia Elétrica p/ Acampamento (Escritório)	vb	0,00
DV10	Comunicação (Rádio/Fax/Telefone Fixo e Móvel) p/ Acampamento (Escritório)	vb	0,00
DV15	Material de Escritório	vb	0,00
DV30	Alimentação p/ Pessoal do Acampamento (Escritório)	vb	0,00
DV35	Material p/ Oficina/Borracharia	vb	0,00
DV40	Medicamentos p/ Acampamento (Escritório)	vb	0,00
DV45	Material de Limpeza de Acampamento (Escritório)	vb	0,00
DV50	Aluguel de imóveis e/ou Hotel pa Adm Local	vb	0,00
DV55	Despesas de viagem e estadia p/ Adm. Local	vb	0,00
DV99	Outras Despesas p/ Acampamento (Escritório)	vb	0,00
F801	Bomba hidráulica alta pressão MAC	h	36,25
F802	Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	h	27,50
F803	Macaco p/ protensão MAC 7	h	35,00
F804	Macaco p/ protensão MAC 12	h	40,00
F805	Macaco p/ protensão MAC 4	h	33,75
F807	Bomba hidr. alta pressão STUP	h	58,13
F808	Bomba eletr. injeção de nata STUP	h	60,13
F809	Macaco p/ protensão STUP	h	57,38
F810	Macaco p/ protensão STUP	h	66,13
F811	Macaco p/ protensão STUP	h	62,75
F812	Macaco p/ protensão STUP	h	55,38
F813	Macaco p/ prot. de tirante D=32mm	h	27,50
F814	Injeção de nata de cimento	m	11,00
F943	Terra Armada - moldes metálicos	m3	9,50
M001	Gasolina	l	2,95
M002	Diesel	l	2,45
M003	Óleo combustível 1A	l	1,70
M004	Álcool	l	1,90
M005	Energia elétrica	kwh	0,59
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70	t	0,00
M102	Cimento asfáltico CAP-40	t	0,00
M103	Asfalto diluído CM-30	t	0,00
M104	Emulsão asfáltica RR-1C	t	0,00
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	t	0,00

**Preço Unitário de Material**

Mês :Set/12

<b>Código</b>	<b>Material</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>
M106	Emulsão asfáltica RR-1C c/ polímero	t	0,00
M107	Emulsão asfáltica RM-1C	t	0,00
M108	Emulsão asfáltica RM-1C c/ polímero	t	0,00
M109	Emulsão asfáltica RL-1C	t	0,00
M110	Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	t	0,00
M111	Aditivo p/ controle de ruptura	kg	3,80
M112	Aditivo sólido (fibras)	kg	4,20
M114	Agente rejuv. p/ recicl. a quente	t	0,00
M201	Cimento portland CP II-32 (a granel)	kg	0,39
M202	Cimento portland CP II-32	kg	0,44
M210	Tubo de Concreto D= 0,20 m - Comercial	m	20,88
M211	Tubo de Concreto D= 0,30 m - Comercial	m	25,97
M212	Tubo de Concreto D= 0,40 m - Comercial	m	39,01
M220	Tubo de Concreto Poroso D= 0,20 m - Comercial	m	30,74
M221	Tubo de Concreto Poroso D= 0,30 m - Comercial	m	38,16
M222	Tubo de Concreto Poroso D= 0,40 m - Comercial	m	57,66
M240	Tubo de Concreto Armado D= 0,60 m CA-1 - Comercial	m	134,09
M241	Tubo de Concreto Armado D= 0,80 m CA-1 - Comercial	m	220,37
M242	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-1 - Comercial	m	313,65
M243	Tubo de Concreto Armado D= 1,20 m CA-1 - Comercial	m	487,39
M250	Tubo de Concreto Armado D= 0,60 m CA-2 - Comercial	m	182,21
M251	Tubo de Concreto Armado D= 0,80 m CA-2 - Comercial	m	314,50
M252	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-2 - Comercial	m	473,08
M253	Tubo de Concreto Armado D= 1,20 m CA-2 - Comercial	m	696,42
M254	Tubo de Concreto Armado D= 1,50 m CA-2 - Comercial	m	1.035,94
M260	Tubo de Concreto Armado D= 0,60 m CA-3 - Comercial	m	208,82
M261	Tubo de Concreto Armado D= 0,80 m CA-3 - Comercial	m	360,40
M262	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-3 - Comercial	m	566,57
M263	Tubo de Concreto Armado D= 1,20 m CA-3 - Comercial	m	732,46
M264	Tubo de Concreto Armado D= 1,50 m CA-3 - Comercial	m	1.162,82
M270	Tubo de Concreto Armado D= 0,60 m CA-4 - Comercial	m	250,58
M271	Tubo de Concreto Armado D= 0,80 m CA-4 - Comercial	m	432,48
M272	Tubo de Concreto Armado D= 1,00 m CA-4 - Comercial	m	679,88
M273	Tubo de Concreto Armado D= 1,20 m CA-4 - Comercial	m	878,95
M274	Tubo de Concreto Armado D= 1,50 m CA-4 - Comercial	m	1.395,38
M280	Marco de concreto de identificação da obra pré-moldado (Sinfra)	un	1.584,00
M307	Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	kg	5,40
M318	Prego de ferro (17 x 27)	kg	7,50
M319	Arame recozido nº. 18	kg	8,20
M320	Pregos de ferro (18x30)	kg	7,14
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples	m	0,54
M322	Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	kg	8,73
M323	Cantoneira de aço 4" x 4" x 3/8"	kg	6,11
M324	Pórtico metálico (15 a 17m de vão)	und	26.700,00
M325	Trilho metálico TR-37 (usado)	kg	3,20
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	und	972,00

**Preço Unitário de Material**

Mês : Set/12

<b>Código</b>	<b>Material</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>
M328	Luva de emenda D=32mm	und	88,33
M330	Calha met. semicircular D=40 cm	m	147,00
M331	Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	und	5,30
M332	Parafuso 1/2" x 3" com porca	kg	14,40
M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	und	0,16
M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	und	0,64
M338	Cano de ferro D=3/4"	m	9,00
M339	Cantoneira ferro (3,0"x3,0"x3/8")	kg	6,11
M340	Tampão de ferro fundido	und	375,00
M341	Defensa met. maleável simples	mod	1.020,00
M342	Defensa met. maleável dupla	mod	1.268,00
M343	Defensa met. semi-maleável simples	mod	692,00
M344	Defensa met. semi-maleável dupla	mod	1.200,00
M345	Chapa de aço n. 28 fina galvanizada	kg	6,87
M346	Chapa de aço n. 16 (tratada)	m2	110,00
M347	Dente p/ fresadora W-1000 L	und	40,53
M348	Porta dente p/ fresadora W-1000 L	und	202,71
M349	Dente p/ fresadora W-1900	und	40,53
M350	Porta dente p/ fresadora W-1900	und	240,00
M351	Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	m	1.973,00
M352	Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	m	2.483,00
M353	Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	m	2.076,00
M354	Estrut. (tunnel liner) D=2,0m epoxy	m	2.609,00
M355	Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	m	1.082,00
M356	Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	m	1.727,00
M357	Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	m	1.160,00
M358	Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	m	1.819,00
M359	Vigas "I" 254 x 117,5mm - 1ª alma	kg	6,74
M360	Bueiro chapa mult. D= 3,05m E= 2,70mm	m	3.489,00
M361	Estrut. (tunnel liner) D= 1,2m galv.	m	1.475,00
M362	Estrut. (tunnel linear) D= 1,2m epoxy	m	1.547,00
M363	Bloco de desgaste p/ recicladora	und	689,00
M364	Porta dentes p/ recicladoras	und	170,41
M365	Dente de corte (W6/22) p/ recicladora	und	24,03
M370	Bainha metálica diam. int.=45mm MAC	m	16,00
M371	Bainha metálica diam. int.=60mm MAC	m	26,00
M372	Bainha metálica diam. int.=55mm MAC	m	21,00
M373	Bainha metálica diam. int.=70mm MAC	m	27,00
M374	Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" MAC	cj	304,00
M375	Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" MAC	cj	477,00
M376	Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" MAC	cj	477,00
M377	Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" MAC	cj	960,00
M378	Apoio do porta dente frezad. W-1900	und	857,31
M380	Bainha metálica D=45mm STUP	m	14,50
M381	Bainha metálica D=60mm STUP	m	17,24
M382	Bainha metálica D=55mm STUP	m	16,80

**Preço Unitário de Material**

Mês :Set/12

<b>Código</b>	<b>Material</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>
M383	Bainha metálica D=70mm STUP	m	19,18
M384	Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" STUP	cj	256,00
M385	Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" STUP	cj	410,00
M386	Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" STUP	cj	432,00
M387	Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" STUP	cj	853,00
M390	Porca de ancoragem D=32mm	und	56,10
M391	Contra porca h=35mm D=32mm	und	27,50
M392	Aço ST 85/105 D=32mm	m	75,90
M393	Placa de ancoragem - 200x200x38mm	und	170,50
M394	Bainha metálica D=40mm	m	12,10
M395	Bits p/ estabil. e recicl. RM-300	und	29,28
M396	Porta dente p/ est. e rec. RM-300	und	46,70
M398	Chapa de 8,00 mm	kg	3,81
M399	Ferragem para Ponte de Madeira	kg	12,00
M401	Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)	m	2,23
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	m	2,20
M403	Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm	und	20,90
M404	Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm	und	49,30
M405	Ripas de 2,5 cm x 5,0 cm	m	1,76
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	5,00
M407	Tábua pinho de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	m	3,40
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	m	6,75
M409	Pranchão de 1ª de 5,0 cm x 30,0 cm	m	29,00
M410	Compensado resinado de 17 mm	m2	18,02
M411	Compensado plastificado de 17 mm	m2	29,96
M412	Gastalho 10 x 2,0 cm	m	2,30
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	m	2,90
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	m	43,20
M415	Tábua 2,5 x 22,5 cm	m	8,80
M418	Travessa de 8 x 15 cm	m	19,00
M420	Madeira de Lei - Itaúba ou Similar	m3	1.450,00
M421	Madeira de Lei - Cumbarú, Ipê, Garapeira, Peroba ou Similar	m3	1.350,00
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	kg	5,70
M503	Espoleta comum n. 8	und	0,83
M505	Cordel detonante NP 10	m	0,91
M507	Retardador de cordel	und	11,25
M508	Estopim	m	2,60
M600	Tinta refletiva acrílica p/ 1 ano	l	9,93
M601	Tinta refletiva acrílica p/ 2 anos	l	11,53
M602	Adubo NPK (4.14.8)	kg	1,35
M603	Inseticida	l	100,00
M604	Aditivo plastiment BV-40	kg	2,40
M605	Cola para tubo PVC	gr	0,04
M606	Tinta anti-corrosiva	l	11,00
M607	Óleo de linhaça	l	12,00
M608	Detergente	l	1,79

**Preço Unitário de Material**

Mês :Set/12

<b>Código</b>	<b>Material</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	l	14,55
M610	Pintura epóxica - barra D= 32mm	m	8,25
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	l	10,45
M612	Lixa para ferro n. 100	und	2,25
M613	Tinta a base de resina alquídica	l	14,58
M614	Tinta a base resina acrílica emul. água	l	11,38
M615	Microesferas PRE-MIX	kg	4,20
M616	Microesferas DROP-ON	kg	4,20
M617	Massa termoplástica para extrusão	kg	5,33
M618	Massa termoplástica para aspersão	kg	5,28
M619	Cola poliéster	kg	7,75
M620	Protetor de cura do concreto	kg	3,74
M621	Desmoldante	l	4,10
M622	Interplast N	kg	4,95
M623	Gás propano	kg	4,40
M624	Tinta para pré-marcação	l	8,88
M625	Acetileno	kg	40,00
M626	Oxigênio	m3	20,00
M630	Termoplástico pré-formado	m2	82,00
M640	Adubo NPK (10:10:10)	kg	1,37
M690	Estabilizante Químico Homy Solo	kg	5,70
M691	Reagente: Sulfato de Alumínio	kg	1,10
M695	Herbicida sistêmico p/ capina química - tipo NA (Não Agrícola) Classe III ou IV	l	19,00
M700	Tijolo comum maciço (5,5x9x19) cm	und	0,27
M702	Cal hidratada	kg	0,42
M703	Tijolo 19 x 19 cm	und	0,47
M704	Areia lavada	m3	44,00
M705	Pó de pedra	m3	30,80
M709	Brita corrida	m3	30,80
M710	Pedra-de-Mão	m3	28,60
M715	Pó calcário dolomítico	kg	0,04
M901	Aparelho de apoio neoprene fretado	dm3	81,50
M902	Tubo de PVC D=75 mm	m	7,01
M903	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI200	m2	5,07
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300	m2	7,52
M905	Filler	kg	0,07
M906	Sementes p/ hidrossemeadura	kg	11,00
M907	Adubo orgânico (Solomax cond. de solo - plantimax)	kg	0,53
M908	Eletrodo p/ solda eletr. OK 46.00	kg	11,00
M909	Tubo de PVC perfurado D=50 mm	m	5,15
M910	Tubo de PVC rígido D=50 mm	m	6,74
M911	Tubo de PVC D=100 mm	m	7,37
M914	Imunizante (Óleo queimado)	l	1,10
M915	Muda de arbusto - califa; espirradeira ou similar (h=0,50m)	un	20,00
M916	Terra preta vegetal	m3	60,00
M917	Sementes p/ semeadura (Brizantão ou similar) (VC 32)	kg	11,00

**Preço Unitário de Material**

Mês :Set/12

<b>Código</b>	<b>Material</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>
M920	Meio tubo de concreto D=40 cm	m	34,00
M921	Gabião caixa 2x1x0,50m ZN/AL	und	192,48
M922	Gabião caixa 2x1x1m ZN/AL	und	281,86
M923	Gabião caixa 2x1x1m ZN/AL+PVC	und	338,89
M924	Gabião caixa 2x1x0,50m ZN/AL+PVC	und	235,32
M925	Gabião saco ZN/AL+PVC	und	110,73
M926	Gabião colchão ZN/AL+PVC 4x2x0,23m	und	570,31
M927	Gabião colchão ZN/AL+PVC 4x2x0,30m	und	627,27
M928	Malha 8x10 D=2,7mm ZN/AL	und	1.134,13
M929	Malha 8x10 D=2,4mm ZN/AL+PVC	und	1.265,00
M935	Terra arm. ECE - greide 0<h<6m	m2	303,00
M936	Terra arm. ECE - greide 6<h<9m	m2	366,00
M937	Terra arm. ECE - greide 9<h<12m	m2	557,00
M938	Terra arm. ECE- pé talude 0<h<6m	m2	354,00
M939	Terra arm. ECE- pé talude 6<h<9m	m2	431,00
M940	Terra arm. ECE- pé talude 9<h<12m	m2	651,00
M941	Terra arm. ECE-enc. portante 0<h<6m	m2	714,00
M942	Terra arm. ECE-enc. portante 6<h<9m	m2	895,00
M945	Haste para perfuratriz de esteira	und	1.080,93
M946	Luva para perfuratriz de esteira	und	271,11
M947	Punho para perfuratriz de esteira	und	1.252,59
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	und	795,37
M949	Disco diam. p/ máq. de disco 47kw	und	2.705,00
M950	Coroa de diamante linha NX	und	640,15
M951	Calibrador de diamante linha NX	und	636,12
M952	Mola comum linha NX	und	32,96
M953	Barrilete simples linha NX	und	618,95
M954	Haste paredes paralelas c/ niples	und	461,00
M955	Coroa de widia linha NX	und	236,10
M956	Sapata de widia linha NX	und	157,80
M957	Revestimento c/ conector linha NX	und	636,80
M958	Calibrador de widia simples linha NX	und	276,50
M960	Fio de nylon n. 040	m	0,03
M969	Película refletiva lentes expostas	m2	140,00
M970	Película refletiva lentes inclusas	m2	68,00
M971	Dispositivo anti-ofuscante	m	167,00
M972	Tacha refletiva monodirecional	und	5,80
M973	Tacha refletiva bidirecional	und	7,10
M974	Tachão refletivo monodirecional	und	21,50
M975	Tachão refletivo bidirecional	und	22,85
M976	Baguete limitador de polietileno	m	0,46
M977	Selante asfáltico polimerizado	l	0,90
M980	Indenização de jazida	m3	1,00
M982	Isopor de 5cm de espessura	m2	11,50
M983	Disco diam. p/ máq. de disco 6kW	und	380,00
M984	Chumbadores	kg	18,58

**Preço Unitário de Material**Mês : **Set/12**

<b>Código</b>	<b>Material</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>
M985	Tubo plástico para purgadores	m	1,51
M996	Material Demolido	t	0,00
M997	Material Fresado	t	0,00
M998	Madeira	t	0,00
M999	Material retirado da pista	t	0,00
MB01	Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-50/70	t	1.401,33
MB02	Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-40	t	1.450,00
MB03	Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30	t	2.036,50
MB04	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C	t	1.093,33
MB05	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C	t	1.100,00
MB06	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C c/ Polímero	t	1.600,00
MB07	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C	t	1.278,50
MB08	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C c/ Polímero	t	1.218,50
MB09	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RL-1C	t	1.080,00
MB10	Fornecimento de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio	t	1.565,00

**Preço Unitário dos Equipamentos**

<b>Código</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Unid</b>	<b>Aquisição</b>	<b>Improdutivo</b>	<b>Produtivo</b>
A001	Componente para equipamento : Caterpillar : D8T - trator de esteiras ( 228 Kw)	h	1.900.000,00	22,44	351,77
A002	Componente para equipamento : Caterpillar : R-8 - escarificador	h	179.755,00	0,00	18,46
A003	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1315/48 - chassis 7,1 t (p/ caminhão) (110Kw)	h	165.000,00	20,52	88,61
A004	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42 - chassis 9,4 t (p/ caminhão) (130Kw)	h	165.000,00	20,52	92,23
A005	Componente para veículos : Mercedes Benz : L 1620 6x2 - chassis 10,5 t (p/ caminhão) (150Kw)	h	220.000,00	20,52	112,54
A007	Componente para veículos : Mercedes Benz : 710/37 - chassis 4,0 t (p/ caminhão) (80 Kw)	h	118.000,00	20,52	67,03
A009	Componente para veículos : Mercedes Benz : LS 1634/45 - cavalo mec. cabine leito 8,2 t (265 Kw)	h	265.000,00	21,80	160,29
A010	Componente para veículos : Randon : SRCS-03 - semi-reboque p/ cavalo mec. 35,0 t	h	100.000,00	0,00	15,51
A011	Componente para veículos : Fachini: 4 m3 - caçamba basculante 4 m3	h	15.000,00	0,00	2,50
A012	Componente para veículos : Fachinni : 6 m3 - caçamba basculante 6 m3	h	18.000,00	0,00	3,00
A013	Componente para veículos : Fachinni:10 m3 - caçamba basculante 10 m3	h	26.000,00	0,00	4,34
A014	Componente para veículos : Fachinni : 5 m3 - caçamba basculante 5 m3	h	19.000,00	0,00	3,18
A016	Componente para veículos : diversos : 6.000 l - tanque de água p/ chassis caminhão	h	11.220,00	0,00	1,62
A017	Componente para veículos : diversos : 10.000 l - tanque de água p/ chassis caminhão (15t)	h	18.700,00	0,00	2,69
A018	Componente para veículos : Cifali : 6.000 L / HE-C - tanque de asf. p/ chassis caminhão (15t)	h	125.000,00	0,00	10,70
A019	Componente para veículos : diversos : -Cífali- espargidora-acessórios	h	32.000,00	0,00	4,43
A020	Componente para veículos : Aliança: 2423 K - carroc. madeira 7,0 m - 15 t	h	14.200,00	0,00	2,04
A021	Componente para veículos : Aliança: 710/37 - carroc. madeira 4,5 m - 4 t	h	5.750,00	0,00	0,82
A022	Componente para equipamento : Cifali : purificador de ar 40/60 T/H fixa (16 Kw)	h	295.000,00	23,72	61,64
A023	Componente para equipamento : Cifali : usina de asfalto 40/60 T/H fixa (128 Kw)	h	1.054.896,00	0,00	135,62
A024	Componente para equipamento : diversos : - vibrador de imersão para concreto	h	708,09	15,39	15,53
A025	Componente para equipamento : diversos : VIP-MT2 - motor para acionamento de vibrador (2 Kw)	h	570,00	0,00	0,11
A026	Componente para veículos : Consmaq : HS-06 - equip. p/ hidrossemeadura	h	220.000,00	0,00	36,90
A027	Componente para equipamento : Bosch : 1751 - esmerilhadeira angular 7" ( 2 Kw)	h	643,33	0,00	0,09
A028	Componente para equipamento : Itambe : CA-21/8" - disco de corte p/ ferro n. 7	h	6,38	0,00	0,00
A029	Componente para equipamento : Maquesonda : MACH/850 - sonda rotativa com motor (22 Kw)	h	90.000,00	0,00	26,08
A030	Componente para equipamento : Maquesonda : 361.01 n° 0007 - tripé para sonda rotativa	h	5.950,00	0,00	1,00

**Preço Unitário dos Equipamentos**

<b>Código</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Unid</b>	<b>Aquisição</b>	<b>Improdutivo</b>	<b>Produtivo</b>
A031	Componente para veículos : Randon : - eixo tandem tipo Balancim	h	40.000,00	0,00	6,69
A032	Componente para veículos : Mercedes Benz : 2423 K - chassis 15 t (p/ caminhão) (170 Kw)	h	250.000,00	20,52	122,55
A033	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1518/36 - chassis 8,8 t (p/ caminhão) (130 Kw)	h	170.000,00	20,52	96,81
A036	Componente para equipamento : Bhemel : P/ 3 m3 - campânula de ar comprimido compl.	h	32.550,00	0,00	3,30
A037	Componente para equipamento : Bhemel : P/ 3 m3 - reservatório de ar 3 m3	h	19.950,00	0,00	2,02
A038	Componente para equipamento : Bhemel : P/ 3m3 - câmara de descomp. e oxig.	h	25.375,00	0,00	2,58
A041	Componente para veículos : Consmaq : 6m3 - varredora e aspirad. AA-4	h	273.500,00	0,00	39,72
A057	Componente para veículos : diversos : ROAT 2 - 1700 - roçadeira de arrasto LAURALEN	h	13.500,00	0,00	2,17
A059	Componente para veículos : Consmaq : LA-3 - equip. p/ lama asfáltica 3m3	h	179.000,00	0,00	28,32
A063	Componente para veículos : Aliança: - carroceria de madeira 7t - tipo TOCO	h	11.000,00	0,00	1,58
A065	Componente para veículos : Aliança: - carroc. Madeira 5,4 m - 10 t	h	11.500,00	0,00	1,66
A067	Componente para equipamento : Caterpillar : 8 SU - lâmina p/ trator D8T	h	66.550,00	0,00	6,83
A070	Componente para equipamento : Menegotti: - mesa vibr. 2x1 m com motor de 3 cv (2 Kw)	h	4.950,00	0,00	1,23
A073	Componente para equipamento : Menegotti: reto - forma p/ mourão	h	532,92	0,00	0,12
A075	Componente para equipamento : Menegotti: - forma para placas pré-mold. de pav.	h	975,00	0,00	0,23
A083	Componente para equipamento : Menegotti: : - carro p/ transporte de pré-moldado de concreto	h	2.064,00	0,00	0,50
A084	Componente para equipamento : Menegotti: : - cavalete móvel (manual)	h	5.204,40	0,00	1,30
A086	Componente para equipamento : Cifali : - purificador de ar 100/140 T/H fixa (23 Kw)	h	355.000,00	23,72	69,36
A087	Componente para equipamento : Cifali : - usina asfalto 100/140 T/H fixa (260 Kw)	h	1.650.000,00	0,00	212,14
A088	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 30 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,20m (2 Kw)	h	6.894,00	0,00	1,71
A089	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 30 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,30m (2 Kw)	h	8.175,00	0,00	2,03
A090	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 30 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,40m (2 Kw)	h	9.720,00	0,00	2,42
A091	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 30 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,60m (2 Kw)	h	12.315,00	0,00	3,07
A092	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 20 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,80m (2 Kw)	h	14.574,00	0,00	3,07
A093	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 15 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=1,00m (2 Kw)	h	17.424,00	0,00	4,34
A094	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 10 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=1,20m (2 Kw)	h	17.877,00	0,00	4,46
A095	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 5 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=1,50m (2 Kw)	h	19.695,00	0,00	4,91

**Preço Unitário dos Equipamentos**

<b>Código</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Unid</b>	<b>Aquisição</b>	<b>Improdutivo</b>	<b>Produtivo</b>
A096	Componente para veículos : diversos : 13000 l - tanque de água p/ chassis	h	24.310,00	0,00	3,51
A097	Componente para veículos : diversos : 8000 l - tanque de água p/ chassis	h	14.960,00	0,00	2,16
A098	Componente para veículos : Volkswagen : 17-220 - 17,0 t - chassis p/ caminhão (160 Kw)	h	232.000,00	20,52	118,22
A099	Componente para veículos : CIBI : 5m3 - betoneira 5m3 p/ caminhão	h	107.293,00	0,00	17,97
A100	Componente para veículos : Volvo BM : FM-12 380 6x4 - chassis p/ caminhão 20 t (279 Kw)	h	410.000,00	20,52	191,84
A101	Componente para veículos : Fachinni: 12m3/14m3 - caçamba basculante 14m3	h	32.000,00	0,00	5,35
A102	Componente para veículos : Fachinni: 12m3 - caçamba basculante p/ rocha	h	48.000,00	0,00	8,04
A103	Componente para veículos : Madal-Palfinger : MD 11605 - guindaste 6t	h	68.500,00	0,00	9,94
A105	Componente para veículos : Fachinni : 8m3 - caçamba basculante p/ rocha	h	42.000,00	0,00	7,03
A108	Componente para equipamento : Cifali : MULTIFLEX p/ 12m3 - semi-reboque (66 Kw)	h	775.000,00	0,00	142,12
A109	Componente para equipamento : Menegotti: - forma p/ balizador	h	2.959,20	0,00	0,73
A110	Componente para equipamento : New Jersey: - forma p/ guarda-corpo	h	5.626,20	0,00	1,40
E001	Trator de Esteiras : New Holland 7D - com lâmina (67 Kw)	h	360.000,00	22,44	119,41
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6M - com lâmina (106 kW)	h	786.666,67	22,44	210,62
E003	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina (228 kW)	h	1.966.550,00	22,44	358,61
E005	Motoscraper : Caterpillar : 621G - (246 kW)	h	1.322.643,00	22,44	303,22
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	h	595.000,00	23,72	152,30
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	h	137.500,00	17,30	75,64
E008	Trator Agrícola c/ pá hidráulica (concha): Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	h	141.000,00	17,30	76,17
E009	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 924G - 1,8 m3 (89 kW)	h	345.000,00	22,44	117,80
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950G - 3,1 m3 (135 kW)	h	616.666,67	22,44	181,08
E011	Retroescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HF - (57 kW)	h	173.000,00	22,44	76,31
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	h	315.000,00	22,44	76,31
E014	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T/RB - com escarificador - (228 kW)	h	2.079.755,00	22,44	370,25
E015	Motoniveladora : Caterpillar : 140 H - (124 kw)	h	623.333,33	23,72	167,26
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	h	310.000,00	22,44	107,65
E055	Rolo Compactador : Caterpillar : CS 423 E - pé de carneiro vibratório (61 kw)	h	301.666,67	17,30	96,02

**Preço Unitário dos Equipamentos**

<b>Código</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Unid</b>	<b>Aquisição</b>	<b>Improdutivo</b>	<b>Produtivo</b>
E056	Rolo Compactador : Dynapac : CT-262 - pé de carneiro tamping ( 160 kw)	h	800.000,00	17,30	199,89
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	h	840.000,00	23,72	247,72
E063	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 320 DL - c/ est. - cap 600 l p/ longo alcance (103 kW)	h	543.333,33	23,72	155,68
E065	Draga de Sucção - diversos - p/ extração de Areia 6" (100 kW)	h	172.142,87	0,00	77,40
E066	Chata - 25m3 - diversos - com rebocador (100 kW)	h	413.831,74	21,80	139,07
E096	Distribuidor de calcario e fertilizante - Baldan - DCF 6000 (2,80m3)	h	16.500,00	0,00	2,46
E097	Semeadeira e adubadora pendular - Vicon - PS 603 (600 Kg)	h	3.636,05	0,00	0,53
E098	Grade Niveladora de Discos - Baldan - NV 28 discos	h	9.400,00	0,00	1,45
E099	Grade Aradora de Discos - Baldan - CRI 16 discos de 28"	h	16.900,00	0,00	2,61
E101	Grade de Discos - Marchesan - GA 24 x 24	h	17.200,00	0,00	2,66
E102	Rolo Compactador : Dynapac : CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	h	320.000,00	17,30	114,67
E103	Rolo Compactador : Tema Terra : SPV 84 - liso, vibrat. autoprop. 11,6 t (108 kw)	h	340.000,00	17,30	125,26
E104	Rolo Compactador : Dynapac : CC-222 - liso, tanden vibrat. autoprop. 7,2t (57 kw)	h	300.000,00	17,30	93,79
E105	Rolo Compactador - Caterpillar PS 360 C de pneus autoprop. 21 t (98 kW)	h	412.789,02	17,30	119,08
E106	Usina Misturadora : Cifali : - de solos 350 / 600 t/h (99 kW)	h	615.000,00	23,72	94,00
E107	Vassoura Mecânica : CMV : - rebocável	h	28.050,00	0,00	4,20
E108	Distribuidor de Agregados : CMV : - rebocável	h	31.740,00	0,00	3,54
E109	Distribuidor de Agregados : Romanelli: DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	h	617.500,00	22,44	143,47
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : Cifali : - 20.000 l	h	73.000,00	0,00	5,09
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : Ferlex : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW)	h	377.000,00	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico (completo): Tenge : TH III - (8 kW)	h	273.000,00	0,00	20,47
E113	Usina de Asfalto a Quente : Cifali : DMC-2 - 40 / 60 t/h - (144 kW)	h	1.349.896,00	23,72	197,26
E114	Vibro-acabadora de Asfalto : Cifali : VDA-206 - sobre pneus (20 kW)	h	550.000,00	23,72	104,22
E115	Usina Misturadora : Cifali : - pré mist. a frio 60/100 t/h (43 kW)	h	235.942,73	23,72	50,67
E116	Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	h	234.170,45	23,72	50,47
E117	Rolo Compactador : Muller : RT82H - estático Tanden autoprop. 8,9 t (43 kW)	h	201.650,00	17,30	64,63
E118	Rolo Compactador : diversos : - Dynapac CC 900 - Tanden vibrat. 1,5 t (17 kW)	h	95.000,00	17,30	41,00

**Preço Unitário dos Equipamentos**

<b>Código</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Unid</b>	<b>Aquisição</b>	<b>Improdutivo</b>	<b>Produtivo</b>
E119	Rolo Compactador : Muller : AP23 - de pneus estat. autoprop. 23 t (83 kW)	h	300.000,00	17,30	97,03
E121	Rolo Compactador : Dynapac : CA15 - liso vibrat.autoprop. 6,6 t (59 KW)	h	270.000,00	17,30	89,92
E122	Equip. Distribuição Lama Asfáltica : M. Benz 2423-K/Consmag : - montado em caminhão (170 kW)	h	429.000,00	20,52	154,96
E123	Caldeira de Asfalto Rebocável : Consmag : CA-2 - 1200 l (4 kW)	h	88.000,00	0,00	8,44
E124	Usina de Asfalto a Quente : Cifali : - gravim 100/140 t/h (283 KW)	h	2.005.000,00	23,72	281,50
E126	Fresadora a Frio : Wirtgen : W 1000 L - (129 kW)	h	680.000,00	23,72	290,91
E127	Fresadora a Frio : Wirtgen : W 1900 - a frio - (340 kW)	h	1.300.000,00	23,72	580,31
E128	Recicladora de Pavimento : Wirten: WR 2000 (294 Kw) - a frio	h	1.400.000,00	23,72	421,68
E129	Recicladora de Pavimento : Wirten: WR 2500 S (498 Kw) - a frio	h	2.000.000,00	23,72	630,48
E138	Estabilizador/Recicladora a Frio : Caterpillar : RM-500 - (403 kw)	h	1.193.200,00	23,72	435,96
E139	Rolo Compactador : Dynapac : CA25 - liso auto. vibrat. (85 kW)	h	300.000,00	17,30	107,51
E142	Rolo Compactador : Dynapac : CP271 - de pneus (74 kW)	h	350.000,00	17,30	99,14
E147	Usina de Asfalto a Quente : Cifali : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	h	1.450.000,00	23,72	210,14
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : Cifali : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	h	750.000,00	23,72	156,40
E151	Rolo Compactador : Caterpillar PS 360 C - autoprop. de pneus 20 t (75 kW)	h	403.300,00	17,30	106,57
E156	Carregadeira de Pneus : Case 40 XT - c/ vassoura de 1,80 m (45 kW)	h	92.000,00	22,44	58,29
E160	Fresadora e Distribuidora de solo : Gomaco : 9500 - para regular sub leito (243 kW)	h	1.231.136,40	23,72	364,39
E161	Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. : MB-LS-1634/Cifali : MICROFLEX - acoplado em cavalo mecânico (331 kW)	h	1.040.000,00	21,80	304,85
E201	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 136 MWd - 295 PCM (59 kw)	h	74.500,00	17,30	59,12
E202	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	h	88.090,00	17,30	77,67
E203	Compressor de Ar : Atlas Copco : XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	h	164.990,00	17,30	147,31
E204	Martelete : Atlas Copco : RH658-6L - perfuratriz manual	h	7.268,02	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : Atlas Copco : ROC 442PC - Crawler Drill	h	710.000,00	17,30	135,62
E206	Conjunto de Britagem : FAÇO : L-150A - 30 m3/h (74 kW)	h	1.942.250,00	23,72	231,80
E207	Conjunto de Britagem : FAÇO : C-130 - 9 a 20 m3/h (23 kw)	h	301.500,00	23,72	56,02
E208	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	h	61.770,00	17,30	57,41
E209	Martelete : Atlas Copco : TEX28 - rompedor 28 kg	h	6.451,60	15,39	16,46

**Preço Unitário dos Equipamentos**

<b>Código</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Unid</b>	<b>Aquisição</b>	<b>Improdutivo</b>	<b>Produtivo</b>
E210	Martelete : Atlas Copco : TEX33 - rompedor 33 kg	h	6.751,68	15,39	16,51
E211	Máquina para Pintura : Shulz :MS - 20 BR - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (4 kW)	h	1.910,00	0,00	0,29
E223	Compressor de Ar : Atlas Copco XATS-176 : - portátil 360 PCM (89 kW)	h	88.833,52	17,30	77,23
E225	Conjunto de Britagem : FAÇO : - 80 m3/h (292 kW)	h	3.295.000,00	23,72	376,75
E226	Conjunto de Britagem - p/ rachão : FAÇO : - 80 m3/h p/ produção de rachão (73 kW)	h	1.150.000,00	23,72	146,92
E301	Betoneira: Menegotti- 320 l (diesel) - (7 kW)	h	7.084,42	17,30	21,73
E302	Betoneira: Menegotti- 320 l (elétrica) (4 kW)	h	5.283,87	17,30	18,05
E303	Betoneira : Menegotti : - 750 l (elétrica) (9kw)	h	25.239,50	17,30	20,90
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	h	123,10	0,00	0,17
E305	Transportador Manual : Laguna : A-15 - gerica 180 l	h	383,80	0,00	0,55
E306	Vibrador de Concreto : Wacker : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW)	h	1.278,00	15,39	15,65
E307	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	h	14.162,40	0,00	3,53
E308	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)	h	15.443,40	0,00	3,85
E309	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=0,4m M / F (2 kW)	h	16.988,40	0,00	4,23
E310	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=0,6m M / F (2 kW)	h	19.583,40	0,00	4,88
E311	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=0,8m M / F (2 kW)	h	21.842,40	0,00	5,45
E312	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=1,0m M / F (2 kW)	h	24.698,40	0,00	6,16
E313	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=1,2m M / F (2 kW)	h	25.145,40	0,00	6,27
E314	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=1,5m M / F (2 kW)	h	26.963,40	0,00	6,73
E316	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - inst. compl. - mourão (2 kW)	h	5.812,92	0,00	1,45
E317	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - inst. compl. - balizador (2 kW)	h	8.239,20	0,00	2,04
E318	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - inst. compl. - guarda-corpo (2 kW)	h	10.906,20	0,00	2,72
E323	Central de Concreto : Cifali : - 30m3/h - dosadora (25kw)	h	197.103,50	23,72	44,73
E330	Espalhadora de concreto : Gomaco : PS 2600 - (172 kW)	h	1.204.039,95	23,72	300,64
E331	Acabadora de concreto : Gomaco : GP-2600 - com forma deslizante - (2esteiras) (172 kW)	h	1.452.979,00	23,72	340,46
E332	Texturizadora e Lançadora : Gomaco : TC 400 - com estação meteorológica (57 kW)	h	343.892,96	15,39	98,33
E333	Serra de Disco Diamantado : EDCO : SS-35 - para concreto (26 kW)	h	54.020,00	15,39	47,04

**Preço Unitário dos Equipamentos**

<b>Código</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Unid</b>	<b>Aquisição</b>	<b>Improdutivo</b>	<b>Produtivo</b>
E334	Seladora de Juntas : Crafcoc : EZ100 - (6 kW)	h	73.326,00	15,39	32,39
E335	Central de Concreto : Erie : MG11C - 270m3 / h - dosadora e misturadora - (149 kW)	h	2.527.498,00	23,72	293,29
E336	Serra de Disco Diamantado: CSM - Maq. e Equip. para Construção : SP-8 (gasolina) - serra p/cortar piso/asfalto (6 Kw)	h	9.660,00	0,00	5,07
E337	Régua vibratória : Wacker : CRV 4 - 4,25m (1 kW)	h	4.696,87	15,39	16,15
E338	Serra de Juntas : Clipper : C-844 - para concreto (6 kW)	h	9.860,00	15,39	16,96
E339	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - placas p/ pavimento (2 kW)	h	13.193,40	0,00	3,28
E340	Jateadora de Areia : CMW 400Kg - pressurizado	h	9.000,00	15,39	18,16
E343	Betoneira : Menegotti : - 580 l (gasolina) (10 kW)	h	19.232,12	17,30	28,88
E400	Caminhão Basculante : Mercedes Benz ATEGO 1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	h	189.000,00	20,52	99,99
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira 15 t (170 kw)	h	264.200,00	20,52	124,80
E403	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : L 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW)	h	238.000,00	20,52	115,55
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	h	276.000,00	20,52	129,30
E405	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - p/ rocha 8 m3 - 15 t (170 kw)	h	292.000,00	20,52	131,97
E406	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW)	h	176.220,00	20,52	93,88
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	h	268.700,00	20,52	125,52
E408	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	h	123.750,00	20,52	67,88
E409	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW)	h	180.500,00	20,52	94,49
E410	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : ATEGO 1315/48 - 4 m3 - 7,1 t (110 kW)	h	180.000,00	20,52	91,13
E411	Cavalo Mecânico com Reboque : M. Benz/Randon : LS1634/45 - 35,0 t (265 kw)	h	365.000,00	21,80	175,82
E412	Veículo Leve : Volkswagen : GOL 1000 - automóvel até 100 hp (48 kw)	h	30.058,00	18,59	53,41
E416	Veículo Leve : Chevrolet : - S10 - pick up (4 x 4) (98 kW)	h	94.177,00	18,59	81,90
E421	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 13.000 l (170 kW)	h	274.310,00	20,52	129,01
E422	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : L1620 6x2 - 8.000 l (150 kW)	h	234.960,00	20,52	109,76
E427	Caminhão Betoneira : Volkswagen : 17-220 - 17,0 t 5m3 (160 kW)	h	339.293,00	20,52	136,24
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw)	h	442.000,00	20,52	197,20
E433	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW)	h	458.000,00	20,52	199,89
E434	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW)	h	244.500,00	20,52	103,80

**Preço Unitário dos Equipamentos**

<b>Código</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Unid</b>	<b>Aquisição</b>	<b>Improdutivo</b>	<b>Produtivo</b>
E501	Grupo Gerador : Heimer : GEHM-40 - 36 / 40 KVA (32 kw)	h	48.053,00	17,30	39,15
E502	Grupo Gerador : Heimer : GEHM-150 - 136 / 150 KVA (120 kW)	h	68.688,00	17,30	88,60
E503	Grupo Gerador : Heimer : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kW)	h	80.542,00	17,30	102,67
E504	Grupo Gerador : Heimer : GEHMB-360 - 288 KVA (230 kW)	h	106.937,00	17,30	151,57
E505	Grupo Gerador : Heimer : GEHY-12 - 11,4 / 12,5 KVA (10 kw)	h	22.750,00	17,30	24,88
E507	Grupo Gerador : Heimer : GEHP-110 - 100 / 110 KVA (88 kw)	h	54.260,00	17,30	69,95
E508	Grupo Gerador : Heimer : GEHY-3 - 2,5 / 3,0 KVA ( 3 kw)	h	7.000,00	17,30	19,58
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	h	32.120,00	17,30	36,01
E601	Roçadeira : M. Ferguson / Marchesan : - em trator de pneus (77 kW)	h	151.000,00	17,30	77,67
E602	Roçadeira : Yanmar : XTA-TC145 - em micro trator (10 kW)	h	28.750,00	17,30	29,86
E603	Roçadeira : Stihl : FS-220 - mecânica (costal) (2 kw)	h	2.180,00	15,39	19,54
E901	Campânula de Ar Comprimido : Bhemel : - 3 m3	h	77.875,00	0,00	7,92
E902	Bate-Estacas : Magam : IM-750 PM - de gravidade p/ 600 a 800 kg (17 kw)	h	104.700,00	17,30	37,97
E903	Bate-Estacas : Magam : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	h	292.870,00	17,30	135,74
E904	Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	h	2.176,00	0,00	0,18
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	h	2.658,00	0,00	0,27
E906	Compactador Manual : Wacker : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	h	10.888,45	15,39	19,26
E907	Conjunto Moto-Bomba : Hero : 180-SH-75 - com motor (11 kW)	h	36.500,00	0,00	15,01
E908	Máquina para Pintura : Consmaq : 44 - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	h	304.500,00	23,72	85,46
E909	Equip. para Hidrosemeadura : M. Benz 1518/Consmaq : - 5.500 l (155 kW)	h	390.000,00	20,52	142,91
E910	Máquina Manual : Bosch : 1361 - esmerilhadeira de disco (2 kw)	h	645,65	0,00	0,09
E911	Tripé-Sonda : Maquesonda : MACH 850 - Tripé-Sonda com motor (22 kW)	h	95.950,00	0,00	27,08
E912	Máquina Manual : Bosch : 1184 - furadeira elétrica de Impacto (1 kW)	h	319,12	0,00	0,04
E914	Compactador Manual : Wacker : VPY-1750 - placa vibratória c/ motor (3 kW)	h	5.705,88	15,39	17,68
E915	Vassoura Mecânica : M. Benz L1620/51 /Consmaq : - equip. varred. aspirad. (150 kw)	h	493.500,00	20,52	143,70
E916	Máquina Manual : Stihl : - moto serra nº 8 (4 kw)	h	2.110,65	15,39	22,18
E917	Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	h	28.900,00	15,39	18,37

**Preço Unitário dos Equipamentos**

<b>Código</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Unid</b>	<b>Aquisição</b>	<b>Improdutivo</b>	<b>Produtivo</b>
E918	Máquina de Bancada : Walviwas : EB-08 - prensa excêntrica (1 kW)	h	15.975,00	0,00	1,52
E919	Máquina de Bancada : Newton : GMN 1202 - guilhotina 8 t (3 kW)	h	36.800,00	0,00	3,80
E920	Máquina para Pintura : Consmaq : FX45-HSP - de faixa a quente p/ mat. termop. (22 kW)	h	390.000,00	23,72	85,98
E921	Fusor : Consmaq : - 600 l (10 kW)	h	110.000,00	0,00	29,09
E922	Martelete : Bosch : - perfurador/ rompedor elétrico 11316 (1 kW)	h	2.625,00	15,39	15,76
E923	Máquina Manual : Bosch : - lixadeira 1353-7" (2 kW)	h	460,92	0,00	0,06
E924	Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	h	366,05	0,00	0,03
E925	Aplicador de Material Termoplástico : Elgimaq : - por extrusão (4 kW)	h	148.000,00	0,00	21,49

# SINFRA Coordenadoria de Preços de Obras de Transportes

Diesel (E) = 2,45  
 Gasolina (G) = 2,95  
 Alcool (A) = 1,90  
 E. Elétrica (E) = 0,59  
 N= Não utiliza Combustível  
 Salário Mínimo = 622  
 Encargos Sociais = 126,82

## Planilha de Custo Horário de Equipamentos - Relacionados por Tipo de Combustível

Mês : Set/12

Cód.	Equipamento ( Composição Equip. )	Pot. (KW)	Tipo Combustível	Vida Útil (anos)	H.Trab./ ano	Valor de Aquisição	Valor Resi- dual	Depre- ciação	Índice Imposto/ Seguro	Cota imposto/ seguro	Coef. Manut. (K)	Taxa de Consumo Material	Custo Operacional			Custo Horário	
													Manu- tenção	Mate- rial	Mão Obra	Improd.	Produtivo
A002	Componente para equipamento : Caterpillar : R-8 - escarificador	0	N	9	2.000	179.755,00	15,0	8,48	0,0000	0,00	1,00	0,00	9,98	0,00	0,00	0,00	18,46
A010	Componente para veículos : Randon : SRCS-03 - semi-reboque p/ cavalo mec. 35,0 t	0	N	12	1.000	100.000,00	20,0	6,66	0,0250	1,35	0,90	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	15,51
A011	Componente para veículos : Fachini: 4 m3 - caçamba basculante 4 m3	0	N	5	2.000	15.000,00	20,0	1,13	0,0250	0,11	0,90	0,00	1,27	0,00	0,00	0,00	2,50
A012	Componente para veículos : Fachinni : 6 m3 - caçamba basculante 6 m3	0	N	5	2.000	18.000,00	20,0	1,35	0,0250	0,13	0,90	0,00	1,52	0,00	0,00	0,00	3,00
A013	Componente para veículos : Fachinni:10 m3 - caçamba basculante 10 m3	0	N	5	2.000	26.000,00	20,0	1,96	0,0250	0,19	0,90	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00	4,34
A014	Componente para veículos : Fachinni : 5 m3 - caçamba basculante 5 m3	0	N	5	2.000	19.000,00	20,0	1,43	0,0250	0,14	0,90	0,00	1,61	0,00	0,00	0,00	3,18
A016	Componente para veículos : diversos : 6.000 l - tanque de água p/ chassis caminhão	0	N	5	2.000	11.220,00	20,0	0,77	0,0250	0,08	0,80	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	1,62
A017	Componente para veículos : diversos : 10.000 l - tanque de água p/ chassis caminhão (15t)	0	N	5	2.000	18.700,00	20,0	1,28	0,0250	0,13	0,80	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	2,69
A018	Componente para veículos : Cifali : 6.000 L / HE-C - tanque de asf. p/ chassis caminhão (15t)	0	N	8	2.500	125.000,00	20,0	5,00	0,0250	0,70	0,80	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	10,70
A019	Componente para veículos : diversos : -Cífali- espargidora-acessórios	0	N	10	1.250	32.000,00	20,0	2,04	0,0250	0,35	0,80	0,00	2,04	0,00	0,00	0,00	4,43
A020	Componente para veículos : Aliança: 2423 K - carroc. madeira 7,0 m - 15 t	0	N	5	2.000	14.200,00	20,0	0,97	0,0250	0,10	0,80	0,00	0,97	0,00	0,00	0,00	2,04
A021	Componente para veículos : Aliança: 710/37 - carroc. madeira 4,5 m - 4 t	0	N	5	2.000	5.750,00	20,0	0,39	0,0250	0,04	0,80	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,82
A024	Componente para equipamento : diversos : - vibrador de imersão para concreto	0	N	7	1.000	708,09	5,0	0,09	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,05	0,00	15,39	15,39	15,53
A026	Componente para veículos : Consmaq : HS-06 - equip. p/ hidrossemeadura	0	N	5	2.000	220.000,00	20,0	16,60	0,0250	1,63	0,90	0,00	18,67	0,00	0,00	0,00	36,90
A028	Componente para equipamento : Itambe : CA-21/8" - disco de corte p/ ferro n. 7	0	N	8	1.250	6,38	5,0	0,00	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A030	Componente para equipamento : Maquesonda : 361.01 n° 0007 - tripé para sonda rotativa	0	N	5	2.000	5.950,00	10,0	0,53	0,0000	0,00	0,80	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	1,00
A031	Componente para veículos : Randon : - eixo tandem tipo Balancim	0	N	5	2.000	40.000,00	20,0	3,01	0,0250	0,29	0,90	0,00	3,39	0,00	0,00	0,00	6,69
A036	Componente para equipamento : Bhemel : P/ 3 m3 - campânula de ar comprimido compl.	0	N	11	1.250	32.550,00	10,0	2,13	0,0000	0,00	0,50	0,00	1,18	0,00	0,00	0,00	3,30
A037	Componente para equipamento : Bhemel : P/ 3 m3 - reservatório de ar 3 m3	0	N	11	1.250	19.950,00	10,0	1,30	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	2,02
A038	Componente para equipamento : Bhemel : P/ 3m3 - câmara de descomp. e oxig.	0	N	11	1.250	25.375,00	10,0	1,66	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	2,58
A041	Componente para veículos : Consmaq : 6m3 - varredora e aspirad. AA-4	0	N	5	2.000	273.500,00	20,0	18,86	0,0250	2,00	0,80	0,00	18,86	0,00	0,00	0,00	39,72
A057	Componente para veículos : diversos : ROAT 2 - 1700 - roçadeira de arrasto LAURALEN	0	N	8	1.250	13.500,00	20,0	1,08	0,0250	0,15	0,70	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	2,17
A059	Componente para veículos : Consmaq : LA-3 - equip. p/ lama asfáltica 3m3	0	N	5	2.000	179.000,00	20,0	13,50	0,0250	1,32	0,80	0,00	13,50	0,00	0,00	0,00	28,32

# SINFRA Coordenadoria de Preços de Obras de Transportes

Diesel (E) = 2,45  
 Gasolina (G) = 2,95  
 Alcool (A) = 1,90  
 E. Elétrica (E) = 0,59  
 N= Não utiliza Combustível  
 Salário Mínimo = 622  
 Encargos Sociais = 126,82

## Planilha de Custo Horário de Equipamentos - Relacionados por Tipo de Combustível

Mês : Set/12

Cód.	Equipamento ( Composição Equip. )	Pot. (KW)	Tipo Combustível	Vida Útil (anos)	H.Trab./ ano	Valor de Aquisição	Valor Resi- dual	Depre- ciação	Índice Imposto/ Seguro	Cota imposto/ seguro	Coef. Manut. (K)	Taxa de Consumo Material	Custo Operacional			Custo Horário	
													Manu- tenção	Mate- rial	Mão Obra	Improd.	Produtivo
A063	Componente para veículos : Aliança: - carroceria de madeira 7t - tipo TOCO	0	N	5	2.000	11.000,00	20,0	0,75	0,0250	0,08	0,80	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,58
A065	Componente para veículos : Aliança: - carroc. Madeira 5,4 m - 10 t	0	N	5	2.000	11.500,00	20,0	0,79	0,0250	0,08	0,80	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	1,66
A067	Componente para equipamento : Caterpillar : 8 SU - lâmina p/ trator D8T	0	N	9	2.000	66.550,00	15,0	3,14	0,0000	0,00	1,00	0,00	3,69	0,00	0,00	0,00	6,83
A073	Componente para equipamento : Menegotti: reto - forma p/ mourão	0	N	5	1.200	532,92	10,0	0,07	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,12
A075	Componente para equipamento : Menegotti: - forma para placas pré-mold. de pav.	0	N	5	1.200	975,00	10,0	0,14	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,23
A083	Componente para equipamento : Menegotti: : - carro p/ transporte de pré-moldado de concreto	0	N	5	1.200	2.064,00	10,0	0,30	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,50
A084	Componente para equipamento : Menegotti: : - cavalete móvel (manual)	0	N	5	1.200	5.204,40	10,0	0,78	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	1,30
A096	Componente para veículos : diversos : 13000 l - tanque de água p/ chassis	0	N	5	2.000	24.310,00	20,0	1,67	0,0250	0,17	0,80	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	3,51
A097	Componente para veículos : diversos : 8000 l - tanque de água p/ chassis	0	N	5	2.000	14.960,00	20,0	1,03	0,0250	0,10	0,80	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	2,16
A099	Componente para veículos : CIBI : 5m3 - betoneira 5m3 p/ caminhão	0	N	5	2.000	107.293,00	20,0	8,09	0,0250	0,79	0,90	0,00	9,10	0,00	0,00	0,00	17,97
A101	Componente para veículos : Fachinni: 12m3/14m3 - caçamba basculante 14m3	0	N	5	2.000	32.000,00	20,0	2,41	0,0250	0,23	0,90	0,00	2,71	0,00	0,00	0,00	5,35
A102	Componente para veículos : Fachinni: 12m3 - caçamba basculante p/ rocha	0	N	5	2.000	48.000,00	20,0	3,62	0,0250	0,35	0,90	0,00	4,07	0,00	0,00	0,00	8,04
A103	Componente para veículos : Madal-Palfinger : MD 11605 - guindaste 6t	0	N	5	2.000	68.500,00	20,0	4,72	0,0250	0,50	0,80	0,00	4,72	0,00	0,00	0,00	9,94
A105	Componente para veículos : Fachinni : 8m3 - caçamba basculante p/ rocha	0	N	5	2.000	42.000,00	20,0	3,16	0,0250	0,31	0,90	0,00	3,56	0,00	0,00	0,00	7,03
A109	Componente para equipamento : Menegotti: - forma p/ balizador	0	N	5	1.200	2.959,20	10,0	0,44	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,73
A110	Componente para equipamento : New Jersey: - forma p/ guarda-corpo	0	N	5	1.200	5.626,20	10,0	0,84	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	1,40
E099	Grade Aradora de Discos - Baldan - CRI 16 discos de 28"	0	N	10	1.000	16.900,00	5,0	1,60	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	2,61
E101	Grade de Discos - Marchesan - GA 24 x 24	0	N	10	1.000	17.200,00	5,0	1,63	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	2,66
E107	Vassoura Mecânica : CMV : - rebocável	0	N	10	1.000	28.050,00	10,0	2,52	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,68	0,00	0,00	0,00	4,20
E108	Distribuidor de Agregados : CMV : - rebocável	0	N	10	1.250	31.740,00	10,0	2,28	0,0000	0,00	0,50	0,00	1,26	0,00	0,00	0,00	3,54
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : Cifali : - 20.000 l	0	N	8	2.500	73.000,00	10,0	3,28	0,0000	0,00	0,50	0,00	1,82	0,00	0,00	0,00	5,09
E204	Martelete : Atlas Copco : RH658-6L - perfuratriz manual	0	N	6	1.750	7.268,02	5,0	0,65	0,0000	0,00	0,80	0,00	0,55	0,00	15,39	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : Atlas Copco : ROC 442PC - Crawler Drill	0	N	6	1.750	710.000,00	5,0	64,23	0,0000	0,00	0,80	0,00	54,09	0,00	17,30	17,30	135,62
E209	Martelete : Atlas Copco : TEX28 - rompedor 28 kg	0	N	6	1.750	6.451,60	5,0	0,58	0,0000	0,00	0,80	0,00	0,49	0,00	15,39	15,39	16,46

# SINFRA Coordenadoria de Preços de Obras de Transportes

Diesel (E) = 2,45  
 Gasolina (G) = 2,95  
 Alcool (A) = 1,90  
 E. Elétrica (E) = 0,59  
 N= Não utiliza Combustível  
 Salário Mínimo = 622  
 Encargos Sociais = 126,82

## Planilha de Custo Horário de Equipamentos - Relacionados por Tipo de Combustível

Mês : Set/12

Cód.	Equipamento ( Composição Equip. )	Pot. (KW)	Tipo Combustível	Vida Útil (anos)	H.Trab./ ano	Valor de Aquisição	Valor Resi- dual	Depre- ciação	Índice Imposto/ Seguro	Cota imposto/ seguro	Coef. Manut. (K)	Taxa de Consumo Material	Custo Operacional			Custo Horário	
													Manu- tenção	Mate- rial	Mão Obra	Improd.	Produtivo
E210	Martelete : Atlas Copco : TEX33 - rompedor 33 kg	0	N	6	1.750	6.751,68	5,0	0,61	0,0000	0,00	0,80	0,00	0,51	0,00	15,39	15,39	16,51
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	0	N	1	1.000	123,10	5,0	0,11	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,17
E305	Transportador Manual : Laguna : A-15 - gerica 180 l	0	N	1	1.000	383,80	5,0	0,36	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,55
E340	Jateadora de Areia : CMW 400Kg - pressurizado	0	N	5	1.200	9.000,00	5,0	1,42	0,0000	0,00	0,90	0,00	1,35	0,00	15,39	15,39	18,16
E901	Campânula de Ar Comprimido : Bhemel : - 3 m3 (A036 + A037 + A038)	0	N	11	1.250	77.875,00	10,0	5,09	0,0000	0,00	0,50	0,00	2,83	0,00	0,00	0,00	7,92
E905	Máquina Manual : Tirfor : TU-40 - talha guincho para 4 t	0	N	11	1.250	2.658,00	5,0	0,18	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,27
A001	Componente para equipamento : Caterpillar : D8T - trator de esteiras ( 228 Kw)	228	D	9	2.000	1.900.000,00	15,0	89,72	0,0000	0,00	1,00	0,24	105,55	134,06	22,44	22,44	351,77
A003	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1315/48 - chassis 7,1 t (p/ caminhão) (110Kw)	110	D	5	2.000	165.000,00	20,0	12,45	0,0250	1,22	0,90	0,15	14,00	40,42	20,52	20,52	88,61
A004	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42 - chassis 9,4 t (p/ caminhão) (130Kw)	130	D	5	2.000	165.000,00	20,0	11,37	0,0250	1,20	0,80	0,15	11,37	47,77	20,52	20,52	92,23
A005	Componente para veículos : Mercedes Benz : L 1620 6x2 - chassis 10,5 t (p/ caminhão) (150Kw)	150	D	5	2.000	220.000,00	20,0	16,60	0,0250	1,63	0,90	0,15	18,67	55,12	20,52	20,52	112,54
A007	Componente para veículos : Mercedes Benz : 710/37 - chassis 4,0 t (p/ caminhão) (80 Kw)	80	D	5	2.000	118.000,00	20,0	8,13	0,0250	0,86	0,80	0,15	8,13	29,40	20,52	20,52	67,03
A009	Componente para veículos : Mercedes Benz : LS 1634/45 - cavalo mec. cabine leito 8,2 t (265 Kw)	265	D	12	1.000	265.000,00	20,0	17,66	0,0250	3,58	0,90	0,15	19,87	97,38	21,80	21,80	160,29
A029	Componente para equipamento : Maquesonda : MACH/850 - sonda rotativa com motor (22 Kw)	22	D	5	2.000	90.000,00	10,0	8,10	0,0000	0,00	0,80	0,20	7,20	10,78	0,00	0,00	26,08
A032	Componente para veículos : Mercedes Benz : 2423 K - chassis 15 t (p/ caminhão) (170 Kw)	170	D	5	2.000	250.000,00	20,0	18,86	0,0250	1,85	0,80	0,15	18,86	62,47	20,52	20,52	122,55
A033	Componente para veículos : Mercedes Benz : ATEGO 1518/36 - chassis 8,8 t (p/ caminhão) (130 Kw)	130	D	5	2.000	170.000,00	20,0	12,83	0,0250	1,26	0,90	0,15	14,43	47,77	20,52	20,52	96,81
A098	Componente para veículos : Volkswagen : 17-220 - 17,0 t - chassis p/ caminhão (160 Kw)	160	D	5	2.000	232.000,00	20,0	17,50	0,0250	1,72	0,90	0,15	19,69	58,80	20,52	20,52	118,22
A100	Componente para veículos : Volvo BM : FM-12 380 6x4 - chassis p/ caminhão 20 t (279 Kw)	279	D	5	2.000	410.000,00	20,0	30,94	0,0250	3,04	0,90	0,15	34,81	102,53	20,52	20,52	191,84
A108	Componente para equipamento : Cifali : MULTIFLEX p/ 12m3 - semi-reboque (66 Kw)	66	D	12	1.000	775.000,00	20,0	51,66	0,0000	0,00	0,90	0,20	58,12	32,34	0,00	0,00	142,12
E001	Trator de Esteiras : New Holland 7D - com lâmina (67 Kw)	67	D	5	2.000	360.000,00	20,0	28,80	0,0000	0,00	0,80	0,24	28,80	39,39	22,44	22,44	119,41
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6M - com lâmina (106 kW)	106	D	5	2.000	786.666,67	20,0	62,93	0,0000	0,00	0,80	0,24	62,93	62,32	22,44	22,44	210,62
E003	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina (228 kW) (A001 + A067)	228	D	9	2.000	1.966.550,00	15,0	92,86	0,0000	0,00	1,00	0,24	109,25	134,06	22,44	22,44	358,61
E005	Motoscraper : Caterpillar : 621G - (246 kW)	246	D	8	2.000	1.322.643,00	15,0	66,13	0,0000	0,00	0,90	0,24	70,02	144,64	22,44	22,44	303,22
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	104	D	7	2.000	595.000,00	20,0	31,73	0,0000	0,00	0,90	0,24	35,70	61,15	23,72	23,72	152,30

# SINFRA Coordenadoria de Preços de Obras de Transportes

Diesel (E) = 2,45  
 Gasolina (G) = 2,95  
 Alcool (A) = 1,90  
 E. Elétrica (E) = 0,59  
 N= Não utiliza Combustível  
 Salário Mínimo = 622  
 Encargos Sociais = 126,82

## Planilha de Custo Horário de Equipamentos - Relacionados por Tipo de Combustível

Mês : Set/12

Cód.	Equipamento ( Composição Equip. )	Pot. (KW)	Tipo Combustível	Vida Útil (anos)	H.Trab./ ano	Valor de Aquisição	Valor Resi- dual	Depre- ciação	Índice Imposto/ Seguro	Cota imposto/ seguro	Coef. Manut. (K)	Taxa de Consumo Material	Custo Operacional			Custo Horário	
													Manu- tenção	Mate- rial	Mão Obra	Improd.	Produtivo
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	77	D	8	1.250	137.500,00	20,0	11,00	0,0000	0,00	0,70	0,20	9,62	37,73	17,30	17,30	75,64
E008	Trator Agrícola c/ pá hidráulica (concha): Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW) E007 + E095	77	D	8	1.250	141.000,00	20,0	11,28	0,0000	0,00	0,70	0,20	9,87	37,73	17,30	17,30	76,17
E009	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 924G - 1,8 m3 (89 kW)	89	D	5	2.000	345.000,00	20,0	27,60	0,0000	0,00	0,70	0,20	24,15	43,61	22,44	22,44	117,80
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950G - 3,1 m3 (135 kW)	135	D	5	2.000	616.666,67	20,0	49,33	0,0000	0,00	0,70	0,20	43,16	66,15	22,44	22,44	181,08
E011	Retroescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HF - (57 kW)	57	D	5	2.000	173.000,00	20,0	13,84	0,0000	0,00	0,70	0,20	12,11	27,93	22,44	22,44	76,31
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	85	D	6	1.750	315.000,00	10,0	27,00	0,0000	0,00	0,80	0,20	24,00	41,65	22,44	22,44	76,31
E014	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T/RB - com escarificador - (228 kW) (A001 + A002)	228	D	9	2.000	2.079.755,00	15,0	98,21	0,0000	0,00	1,00	0,24	115,54	134,06	22,44	22,44	370,25
E015	Motoniveladora : Caterpillar : 140 H - (124 kW)	124	D	7	2.000	623.333,33	20,0	33,24	0,0000	0,00	0,90	0,24	37,39	72,91	23,72	23,72	167,26
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	79	D	5	2.000	310.000,00	20,0	24,80	0,0000	0,00	0,70	0,20	21,70	38,71	22,44	22,44	107,65
E055	Rolo Compactador : Caterpillar : CS 423 E - pé de carneiro vibratório (61 kW)	61	D	6	1.750	301.666,67	10,0	25,85	0,0000	0,00	0,80	0,20	22,98	29,89	17,30	17,30	96,02
E056	Rolo Compactador : Dynapac : CT-262 - pé de carneiro tamping ( 160 kw)	160	D	6	1.750	800.000,00	15,0	57,14	0,0000	0,00	0,70	0,20	47,05	78,40	17,30	17,30	199,89
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira - cap. 1,7 m3 (200 kW)	200	D	5	2.000	840.000,00	20,0	67,20	0,0000	0,00	0,70	0,20	58,80	98,00	23,72	23,72	247,72
E063	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 320 DL - c/ est. - cap 600 l p/ longo alcance (103 kW)	103	D	5	2.000	543.333,33	20,0	43,46	0,0000	0,00	0,70	0,20	38,03	50,47	23,72	23,72	155,68
E065	Draga de Sucção - diversos - p/ extração de Areia 6" (100 kW)	100	D	5	2.000	172.142,87	15,0	14,63	0,0000	0,00	0,80	0,20	13,77	49,00	0,00	0,00	77,40
E066	Chata - 25m3 - diversos - com rebocador (100 kW)	100	D	5	2.000	413.831,74	15,0	35,17	0,0000	0,00	0,80	0,20	33,10	49,00	21,80	21,80	139,07
E102	Rolo Compactador : Dynapac : CC-424 HF - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t (93 kw)	93	D	6	1.750	320.000,00	10,0	27,42	0,0000	0,00	0,80	0,20	24,38	45,57	17,30	17,30	114,67
E103	Rolo Compactador : Tema Terra : SPV 84 - liso, vibrat. autoprop. 11,6 t (108 kw)	108	D	6	1.750	340.000,00	10,0	29,14	0,0000	0,00	0,80	0,20	25,90	52,92	17,30	17,30	125,26
E104	Rolo Compactador : Dynapac : CC-222 - liso, tanden vibrat. autoprop. 7,2t (57 kw)	57	D	6	1.750	300.000,00	10,0	25,71	0,0000	0,00	0,80	0,20	22,85	27,93	17,30	17,30	93,79
E105	Rolo Compactador - Caterpillar PS 360 C de pneus autoprop. 21 t (98 kW)	98	D	6	1.750	412.789,02	15,0	29,48	0,0000	0,00	0,70	0,20	24,28	48,02	17,30	17,30	119,08
E109	Distribuidor de Agregados : Romanelli: DAR-5000 - autopropelido (103 kW)	103	D	8	1.750	617.500,00	10,0	39,69	0,0000	0,00	0,70	0,20	30,87	50,47	22,44	22,44	143,47
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : Ferlex : - montado em caminhão MB 1620 6x2 (150 kW) (A005+ A018 + A019)	150	D	10	1.250	377.000,00	20,0	24,12	0,0250	4,14	0,80	0,15	24,12	55,12	20,52	20,52	128,02
E114	Vibro-acabadora de Asfalto : Cifali : VDA-206 - sobre pneus (20 kW)	20	D	8	1.750	550.000,00	10,0	35,35	0,0000	0,00	0,90	0,20	35,35	9,80	23,72	23,72	104,22
E117	Rolo Compactador : Muller : RT82H - estático Tanden autoprop. 8,9 t (43 kW)	43	D	6	1.750	201.650,00	15,0	14,40	0,0000	0,00	0,70	0,20	11,86	21,07	17,30	17,30	64,63

# SINFRA Coordenadoria de Preços de Obras de Transportes

Diesel (E) = 2,45  
 Gasolina (G) = 2,95  
 Alcool (A) = 1,90  
 E. Elétrica (E) = 0,59  
 N= Não utiliza Combustível  
 Salário Mínimo = 622  
 Encargos Sociais = 126,82

## Planilha de Custo Horário de Equipamentos - Relacionados por Tipo de Combustível

Mês : Set/12

Cód.	Equipamento ( Composição Equip. )	Pot. (KW)	Tipo Combustível	Vida Útil (anos)	H.Trab./ ano	Valor de Aquisição	Valor Resi- dual	Depre- ciação	Índice Imposto/ Seguro	Cota imposto/ seguro	Coef. Manut. (K)	Taxa de Consumo Material	Custo Operacional			Custo Horário	
													Manu- tenção	Mate- rial	Mão Obra	Improd.	Produtivo
E118	Rolo Compactador : diversos : - Dynapac CC 900 - Tandem vibrat. 1,5 t (17 kW)	17	D	6	1.750	95.000,00	10,0	8,14	0,0000	0,00	0,80	0,20	7,23	8,33	17,30	17,30	41,00
E119	Rolo Compactador : Muller : AP23 - de pneus estat. autoprop. 23 t (83 kW)	83	D	6	1.750	300.000,00	15,0	21,42	0,0000	0,00	0,70	0,20	17,64	40,67	17,30	17,30	97,03
E121	Rolo Compactador : Dynapac : CA15 - liso vibrat.autoprop. 6,6 t (59 KW)	59	D	6	1.750	270.000,00	10,0	23,14	0,0000	0,00	0,80	0,20	20,57	28,91	17,30	17,30	89,92
E122	Equip. Distribuição Lama Asfáltica : M. Benz 2423-K/Consmaq : - montado em caminhão (170 kW) (A032 + A059)	170	D	5	2.000	429.000,00	20,0	32,37	0,0250	3,18	0,90	0,15	36,42	62,47	20,52	20,52	154,96
E126	Fresadora a Frio : Wirtgen : W 1000 L - (129 kW)	129	D	5	1.200	680.000,00	20,0	90,66	0,0000	0,00	1,00	0,20	113,33	63,21	23,72	23,72	290,91
E127	Fresadora a Frio : Wirtgen : W 1900 - a frio - (340 kW)	340	D	5	1.200	1.300.000,00	20,0	173,33	0,0000	0,00	1,00	0,20	216,66	166,60	23,72	23,72	580,31
E138	Estabilizador/Recicladora a Frio : Caterpillar : RM-500 - (403 kw)	403	D	8	1.250	1.193.200,00	20,0	95,45	0,0000	0,00	1,00	0,20	119,32	197,47	23,72	23,72	435,96
E139	Rolo Compactador : Dynapac : CA25 - liso auto. vibrat. (85 kW)	85	D	6	1.750	300.000,00	10,0	25,71	0,0000	0,00	0,80	0,20	22,85	41,65	17,30	17,30	107,51
E142	Rolo Compactador : Dynapac : CP271 - de pneus (74 kW)	74	D	6	1.750	350.000,00	15,0	25,00	0,0000	0,00	0,70	0,20	20,58	36,26	17,30	17,30	99,14
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : Cifali : VDA-600BM - sobre esteiras (74 kW)	74	D	8	1.750	750.000,00	10,0	48,21	0,0000	0,00	0,90	0,20	48,21	36,26	23,72	23,72	156,40
E151	Rolo Compactador : Caterpillar PS 360 C - autoprop. de pneus 20 t (75 kW)	75	D	6	1.750	403.300,00	15,0	28,80	0,0000	0,00	0,70	0,20	23,72	36,75	17,30	17,30	106,57
E156	Carregadeira de Pneus : Case 40 XT - c/ vassoura de 1,80 m (45 kW)	45	D	5	2.000	92.000,00	20,0	7,36	0,0000	0,00	0,70	0,20	6,44	22,05	22,44	22,44	58,29
E160	Fresadora e Distribuidora de solo : Gomaco : 9500 - para regular sub leito (243 kW)	243	D	5	2.000	1.231.136,40	20,0	98,49	0,0000	0,00	1,00	0,20	123,11	119,07	23,72	23,72	364,39
E161	Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. : MB-LS-1634/Cifali : MICROFLEX - acoplado em cavalo mecânico (331 kW) (A009 + A108)	331	D	12	1.000	1.040.000,00	20,0	69,33	0,0250	14,08	0,90	0,15	78,00	121,64	21,80	21,80	304,85
E201	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 136 MWd - 295 PCM (59 kw)	59	D	7	1.750	74.500,00	15,0	5,16	0,0000	0,00	0,80	0,22	4,86	31,80	17,30	17,30	59,12
E202	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 176 MWD - 350 PCM (90 kW)	90	D	7	1.750	88.090,00	15,0	6,11	0,0000	0,00	0,80	0,22	5,75	48,51	17,30	17,30	77,67
E203	Compressor de Ar : Atlas Copco : XA 360 Sd - 762 PCM (200 kW)	200	D	7	1.750	164.990,00	15,0	11,44	0,0000	0,00	0,80	0,22	10,77	107,80	17,30	17,30	147,31
E208	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 97 MWd - 180 PCM (59 kW)	59	D	7	1.750	61.770,00	15,0	4,28	0,0000	0,00	0,80	0,22	4,03	31,80	17,30	17,30	57,41
E223	Compressor de Ar : Atlas Copco XATS-176 : - portátil 360 PCM (89 kW)	89	D	7	1.750	88.833,52	15,0	6,16	0,0000	0,00	0,80	0,22	5,80	47,97	17,30	17,30	77,23
E301	Betoneira: Menegotti- 320 l (diesel) - (7 kW)	7	D	6	1.750	7.084,42	10,0	0,60	0,0000	0,00	0,60	0,20	0,40	3,43	17,30	17,30	21,73
E330	Espalhadora de concreto : Gomaco : PS 2600 - (172 kW)	172	D	8	1.250	1.204.039,95	10,0	108,36	0,0000	0,00	0,70	0,20	84,28	84,28	23,72	23,72	300,64
E331	Acabadora de concreto : Gomaco : GP-2600 - com forma deslizante - (2esteiras) (172 kW)	172	D	8	1.250	1.452.979,00	10,0	130,76	0,0000	0,00	0,70	0,20	101,70	84,28	23,72	23,72	340,46
E332	Texturizadora e Lançadora : Gomaco : TC 400 - com estação meteorológica (57 kW)	57	D	8	1.250	343.892,96	10,0	30,95	0,0000	0,00	0,70	0,20	24,07	27,93	15,39	15,39	98,33
E400	Caminhão Basculante : Mercedes Benz ATEGO 1518/36 - 5 m3 - 8,8 t (130 kW) (A014 + A033)	130	D	5	2.000	189.000,00	20,0	14,26	0,0250	1,40	0,90	0,15	16,04	47,77	20,52	20,52	99,99

## Planilha de Custo Horário de Equipamentos - Relacionados por Tipo de Combustível

Mês : Set/12

Cód.	Equipamento ( Composição Equip. )	Pot. (KW)	Tipo Combustível	Vida Útil (anos)	H.Trab./ ano	Valor de Aquisição	Valor Resi- dual	Depre- ciação	Índice Imposto/ Seguro	Cota imposto/ seguro	Coef. Manut. (K)	Taxa de Consumo Material	Custo Operacional			Custo Horário	
													Manu- tenção	Mate- rial	Mão Obra	Improd.	Produtivo
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira 15 t (170 kw) (A020 + A032)	170	D	5	2.000	264.200,00	20,0	19,93	0,0250	1,96	0,80	0,15	19,93	62,47	20,52	20,52	124,80
E403	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : L 1620 6x2 - 6 m3 - 10,5 t (150 kW) (A005 + A012)	150	D	5	2.000	238.000,00	20,0	17,96	0,0250	1,76	0,90	0,15	20,20	55,12	20,52	20,52	115,55
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw) (A013 + A032)	170	D	5	2.000	276.000,00	20,0	20,83	0,0250	2,05	0,90	0,15	23,43	62,47	20,52	20,52	129,30
E405	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - p/ rocha 8 m3 - 15 t (170 kw) (A032 + A105)	170	D	5	2.000	292.000,00	20,0	22,03	0,0250	2,16	0,90	0,15	24,79	62,47	20,52	20,52	131,97
E406	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42 - 6.000 l (130 kW) (A004 + A016)	130	D	5	2.000	176.220,00	20,0	12,15	0,0250	1,29	0,80	0,15	12,15	47,77	20,52	20,52	93,88
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 10.000 l (170 kw) (A017 + A032)	170	D	5	2.000	268.700,00	20,0	20,27	0,0250	1,99	0,80	0,15	20,27	62,47	20,52	20,52	125,52
E408	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW) (A007 + A021)	80	D	5	2.000	123.750,00	20,0	8,53	0,0250	0,90	0,80	0,15	8,53	29,40	20,52	20,52	67,88
E409	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42- fixa 9 t (130 kW) (A004 + A065)	130	D	5	2.000	180.500,00	20,0	12,44	0,0250	1,32	0,80	0,15	12,44	47,77	20,52	20,52	94,49
E410	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : ATEGO 1315/48 - 4 m3 - 7,1 t (110 kW) (A003 + A011)	110	D	5	2.000	180.000,00	20,0	13,58	0,0250	1,33	0,90	0,15	15,28	40,42	20,52	20,52	91,13
E411	Cavalo Mecânico com Reboque : M. Benz/Randon : LS1634/45 - 35,0 t (265 kw) (A009 + A010)	265	D	12	1.000	365.000,00	20,0	24,33	0,0250	4,94	0,90	0,15	27,37	97,38	21,80	21,80	175,82
E416	Veículo Leve : Chevrolet : - S10 - pick up (4 x 4) (98 kW)	98	D	5	2.000	94.177,00	25,0	7,06	0,0250	0,70	0,80	0,20	7,53	48,02	18,59	18,59	81,90
E421	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 13.000 l (170 kW) (A032 + A096)	170	D	5	2.000	274.310,00	20,0	20,70	0,0250	2,03	0,90	0,15	23,29	62,47	20,52	20,52	129,01
E422	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : L1620 6x2 - 8.000 l (150 kW) (A005 + A097)	150	D	5	2.000	234.960,00	20,0	16,20	0,0250	1,72	0,80	0,15	16,20	55,12	20,52	20,52	109,76
E427	Caminhão Betoneira : Volkswagen : 17-220 - 17,0 t 5m3 (160 kW) (A098 + A099)	160	D	5	2.000	339.293,00	20,0	25,60	0,0250	2,52	0,90	0,15	28,80	58,80	20,52	20,52	136,24
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279 kw) (A100 + A101)	279	D	5	2.000	442.000,00	20,0	33,35	0,0250	3,28	0,90	0,15	37,52	102,53	20,52	20,52	197,20
E433	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - para rocha 18 t (279 kW) (A100 + A102)	279	D	5	2.000	458.000,00	20,0	34,56	0,0250	3,40	0,90	0,15	38,88	102,53	20,52	20,52	199,89
E434	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42- c/ guindauto 6 t x m (130 kW) (A004 + A063 + A103)	130	D	5	2.000	244.500,00	20,0	16,86	0,0250	1,79	0,80	0,15	16,86	47,77	20,52	20,52	103,80
E501	Grupo Gerador : Heimer : GEHM-40 - 36 / 40 KVA (32 kw)	32	D	7	2.000	48.053,00	15,0	2,91	0,0000	0,00	0,50	0,22	1,71	17,24	17,30	17,30	39,15
E502	Grupo Gerador : Heimer : GEHM-150 - 136 / 150 KVA (120 kW)	120	D	7	2.000	68.688,00	15,0	4,17	0,0000	0,00	0,50	0,22	2,45	64,68	17,30	17,30	88,60
E503	Grupo Gerador : Heimer : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144 kw)	144	D	7	2.000	80.542,00	15,0	4,89	0,0000	0,00	0,50	0,22	2,87	77,61	17,30	17,30	102,67
E504	Grupo Gerador : Heimer : GEHMB-360 - 288 KVA (230 kW)	230	D	7	2.000	106.937,00	15,0	6,49	0,0000	0,00	0,50	0,22	3,81	123,97	17,30	17,30	151,57
E505	Grupo Gerador : Heimer : GEHY-12 - 11,4 / 12,5 KVA (10 kw)	10	D	7	2.000	22.750,00	15,0	1,38	0,0000	0,00	0,50	0,22	0,81	5,39	17,30	17,30	24,88
E507	Grupo Gerador : Heimer : GEHP-110 - 100 / 110 KVA (88 kw)	88	D	7	2.000	54.260,00	15,0	3,29	0,0000	0,00	0,50	0,22	1,93	47,43	17,30	17,30	69,95
E508	Grupo Gerador : Heimer : GEHY-3 - 2,5 / 3,0 KVA ( 3 kw)	3	D	7	2.000	7.000,00	15,0	0,42	0,0000	0,00	0,50	0,22	0,25	1,61	17,30	17,30	19,58

# SINFRA Coordenadoria de Preços de Obras de Transportes

Diesel (E) = 2,45  
 Gasolina (G) = 2,95  
 Alcool (A) = 1,90  
 E. Elétrica (E) = 0,59  
 N= Não utiliza Combustível  
 Salário Mínimo = 622  
 Encargos Sociais = 126,82

## Planilha de Custo Horário de Equipamentos - Relacionados por Tipo de Combustível

Mês : Set/12

Cód.	Equipamento ( Composição Equip. )	Pot. (KW)	Tipo Combustível	Vida Útil (anos)	H.Trab./ ano	Valor de Aquisição	Valor Resi- dual	Depre- ciação	Índice Imposto/ Seguro	Cota imposto/ seguro	Coef. Manut. (K)	Taxa de Consumo Material	Custo Operacional			Custo Horário	
													Manu- tenção	Mate- rial	Mão Obra	Improd.	Produtivo
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	29	D	7	2.000	32.120,00	15,0	1,95	0,0000	0,00	0,50	0,22	1,14	15,63	17,30	17,30	36,01
E601	Roçadeira : M. Ferguson / Marchesan : - em trator de pneus (77 kW) (A057 + E007)	77	D	8	1.250	151.000,00	20,0	12,08	0,0000	0,00	0,70	0,20	10,57	37,73	17,30	17,30	77,67
E602	Roçadeira : Yanmar : XTA-TC145 - em micro trator (10 kW)	10	D	6	1.000	28.750,00	20,0	3,83	0,0000	0,00	0,80	0,20	3,83	4,90	17,30	17,30	29,86
E603	Roçadeira : Stihl : FS-220 - mecânica (costal) (2 kw)	2	D	3	400	2.180,00	5,0	1,72	0,0000	0,00	0,80	0,20	1,45	0,98	15,39	15,39	19,54
E902	Bate-Estacas : Magam : IM-750 PM - de gravidade p/ 600 a 800 kg (17 kw)	17	D	10	1.500	104.700,00	15,0	5,93	0,0000	0,00	0,80	0,22	5,58	9,16	17,30	17,30	37,97
E903	Bate-Estacas : Magam : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	160	D	10	1.500	292.870,00	15,0	16,59	0,0000	0,00	0,80	0,22	15,61	86,24	17,30	17,30	135,74
E908	Máquina para Pintura : Consmaq : 44 - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	44	D	10	1.250	304.500,00	15,0	20,70	0,0000	0,00	0,80	0,20	19,48	21,56	23,72	23,72	85,46
E909	Equip. para Hidrosemeadura : M. Benz 1518/Consmaq : - 5.500 l (155 kW) (A026 + A033)	155	D	5	2.000	390.000,00	20,0	29,43	0,0250	2,89	0,90	0,15	33,11	56,96	20,52	20,52	142,91
E911	Tripé-Sonda : Maquesonda : MACH 850 - Tripé-Sonda com motor (22 kW) (A029 + A030)	22	D	5	2.000	95.950,00	10,0	8,63	0,0000	0,00	0,80	0,20	7,67	10,78	0,00	0,00	27,08
E914	Compactador Manual : Wacker : VPY-1750 - placa vibratória c/ motor (3 kW)	3	D	10	1.000	5.705,88	5,0	0,54	0,0000	0,00	0,50	0,20	0,28	1,47	15,39	15,39	17,68
E915	Vassoura Mecânica : M. Benz L1620/51 /Consmaq : - equip. varred. aspirad. (150 kw) (A005 + A041)	150	D	5	2.000	493.500,00	20,0	34,03	0,0000	0,00	0,80	0,15	34,03	55,12	20,52	20,52	143,70
E920	Máquina para Pintura : Consmaq : FX45-HSP - de faixa a quente p/ mat. termop. (22 kW)	22	D	10	1.250	390.000,00	15,0	26,52	0,0000	0,00	0,80	0,20	24,96	10,78	23,72	23,72	85,98
E921	Fusor : Consmaq : - 600 l (10 kW)	10	D	5	1.500	110.000,00	15,0	12,46	0,0000	0,00	0,80	0,20	11,73	4,90	0,00	0,00	29,09
E925	Aplicador de Material Termoplástico : Elgimaq : - por extrusão (4 kW)	4	D	10	1.250	148.000,00	15,0	10,06	0,0000	0,00	0,80	0,20	9,47	1,96	0,00	0,00	21,49
E333	Serra de Disco Diamantado : EDCO : SS-35 - para concreto (26 kW)	26	G	8	1.250	54.020,00	10,0	4,86	0,0000	0,00	0,70	0,30	3,78	23,01	15,39	15,39	47,04
E334	Seladora de Juntas : Crafcó : EZ100 - (6 kW)	6	G	8	1.250	73.326,00	10,0	6,59	0,0000	0,00	0,70	0,30	5,13	5,31	15,39	15,39	32,39
E343	Betoneira : Menegotti : - 580 l (gasolina) (10 kW)	10	G	6	1.750	19.232,12	10,0	1,64	0,0000	0,00	0,60	0,30	1,09	8,85	17,30	17,30	28,88
E412	Veículo Leve : Volkswagen : GOL 1000 - automóvel até 100 hp (48 kw)	48	G	5	1.500	30.058,00	25,0	3,00	0,0250	0,30	0,80	0,20	3,20	28,32	18,59	18,59	53,41
E906	Compactador Manual : Wacker : ES600 - soquete vibratório (2 kW)	2	G	9	1.000	10.888,45	5,0	1,14	0,0000	0,00	0,80	0,30	0,96	1,77	15,39	15,39	19,26
E907	Conjunto Moto-Bomba : Hero : 180-SH-75 - com motor (11 kW)	11	G	8	1.250	36.500,00	5,0	3,46	0,0000	0,00	0,50	0,30	1,82	9,73	0,00	0,00	15,01
E916	Máquina Manual : Stihl : - moto serra nº 8 (4 kw)	4	G	3	400	2.110,65	5,0	1,67	0,0000	0,00	0,90	0,30	1,58	3,54	15,39	15,39	22,18
A022	Componente para equipamento : Cifali : purificador de ar 40/60 T/H fixa (16 Kw)	16	E	8	1.750	295.000,00	10,0	18,96	0,0000	0,00	0,90	0,00	18,96	0,00	23,72	23,72	61,64
A023	Componente para equipamento : Cifali : usina de asfalto 40/60 T/H fixa (128 Kw)	128	E	8	1.750	1.054.896,00	10,0	67,81	0,0000	0,00	0,90	0,00	67,81	0,00	0,00	0,00	135,62
A025	Componente para equipamento : diversos : VIP-MT2 - motor para acionamento de vibrador (2 Kw)	2	E	7	1.000	570,00	5,0	0,07	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,11

# SINFRA Coordenadoria de Preços de Obras de Transportes

Diesel (E) = 2,45  
 Gasolina (G) = 2,95  
 Alcool (A) = 1,90  
 E. Elétrica (E) = 0,59  
 N= Não utiliza Combustível  
 Salário Mínimo = 622  
 Encargos Sociais = 126,82

## Planilha de Custo Horário de Equipamentos - Relacionados por Tipo de Combustível

Mês : Set/12

Cód.	Equipamento ( Composição Equip. )	Pot. (KW)	Tipo Combustível	Vida Útil (anos)	H.Trab./ ano	Valor de Aquisição	Valor Resi- dual	Depre- ciação	Índice Imposto/ Seguro	Cota imposto/ seguro	Coef. Manut. (K)	Taxa de Consumo Material	Custo Operacional			Custo Horário		
													Manu- tenção	Mate- rial	Mão Obra	Improd.	Produtivo	
A027	Componente para equipamento : Bosch : 1751 - esmerilhadeira angular 7" ( 2 Kw)	2	E	8	1.250	643,33	5,0	0,06	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
A070	Componente para equipamento : Menegotti: - mesa vibr. 2x1 m com motor de 3 cv (2 Kw)	2	E	5	1.200	4.950,00	10,0	0,74	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23
A086	Componente para equipamento : Cifali : - purificador de ar 100/140 T/H fixa (23 Kw)	23	E	8	1.750	355.000,00	10,0	22,82	0,0000	0,00	0,90	0,00	22,82	0,00	23,72	23,72	69,36	
A087	Componente para equipamento : Cifali : - usina asfalto 100/140 T/H fixa (260 Kw)	260	E	8	1.750	1.650.000,00	10,0	106,07	0,0000	0,00	0,90	0,00	106,07	0,00	0,00	0,00	212,14	
A088	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 30 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,20m (2 Kw)	2	E	5	1.200	6.894,00	10,0	1,03	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	1,71	
A089	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 30 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,30m (2 Kw)	2	E	5	1.200	8.175,00	10,0	1,22	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	2,03	
A090	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 30 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,40m (2 Kw)	2	E	5	1.200	9.720,00	10,0	1,45	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,97	0,00	0,00	0,00	2,42	
A091	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 30 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,60m (2 Kw)	2	E	5	1.200	12.315,00	10,0	1,84	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,23	0,00	0,00	0,00	3,07	
A092	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 20 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=0,80m (2 Kw)	2	E	5	1.200	14.574,00	10,0	2,18	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,45	0,00	0,00	0,00	3,07	
A093	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 15 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=1,00m (2 Kw)	2	E	5	1.200	17.424,00	10,0	2,61	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,74	0,00	0,00	0,00	4,34	
A094	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 10 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=1,20m (2 Kw)	2	E	5	1.200	17.877,00	10,0	2,68	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,78	0,00	0,00	0,00	4,46	
A095	Componente para equipamento : Menegotti: C/ 5 ANÉIS - forma para fabr. tubo vibr. D=1,50m (2 Kw)	2	E	5	1.200	19.695,00	10,0	2,95	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,96	0,00	0,00	0,00	4,91	
E106	Usina Misturadora : Cifali : - de solos 350 / 600 t/h (99 kW)	99	E	8	1.750	615.000,00	10,0	39,53	0,0000	0,00	0,70	0,00	30,75	0,00	23,72	23,72	94,00	
E112	Aquecedor de Fluido Térmico (completo): Tenge : TH III - (8 kW)	8	E	8	2.500	273.000,00	10,0	12,28	0,0000	0,00	0,60	0,00	8,19	0,00	0,00	0,00	20,47	
E113	Usina de Asfalto a Quente : Cifali : DMC-2 - 40 / 60 t/h - (144 kW) (A022 + A023)	144	E	8	1.750	1.349.896,00	10,0	86,77	0,0000	0,00	0,90	0,00	86,77	0,00	23,72	23,72	197,26	
E115	Usina Misturadora : Cifali : - pré mist. a frio 60/100 t/h (43 kW)	43	E	8	1.750	235.942,73	10,0	15,16	0,0000	0,00	0,70	0,00	11,79	0,00	23,72	23,72	50,67	
E116	Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	20	E	8	1.750	234.170,45	10,0	15,05	0,0000	0,00	0,70	0,00	11,70	0,00	23,72	23,72	50,47	
E123	Caldeira de Asfalto Rebocável : Consmaq : CA-2 - 1200 l (4 kW)	4	E	10	1.250	88.000,00	10,0	6,33	0,0000	0,00	0,30	0,00	2,11	0,00	0,00	0,00	8,44	
E124	Usina de Asfalto a Quente : Cifali : - gravim 100/140 t/h (283 KW) (A086 + A087)	283	E	8	1.750	2.005.000,00	10,0	128,89	0,0000	0,00	0,90	0,00	128,89	0,00	23,72	23,72	281,50	
E147	Usina de Asfalto a Quente : Cifali : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	188	E	8	1.750	1.450.000,00	10,0	93,21	0,0000	0,00	0,90	0,00	93,21	0,00	23,72	23,72	210,14	
E206	Conjunto de Britagem : FAÇO : L-150A - 30 m3/h (74 kW)	74	E	8	1.750	1.942.250,00	10,0	124,85	0,0000	0,00	0,60	0,00	83,23	0,00	23,72	23,72	231,80	
E207	Conjunto de Britagem : FAÇO : C-130 - 9 a 20 m3/h (23 kw)	23	E	8	1.750	301.500,00	10,0	19,38	0,0000	0,00	0,60	0,00	12,92	0,00	23,72	23,72	56,02	
E211	Máquina para Pintura : Shulz :MS - 20 BR - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (4 kW)	4	E	6	1.750	1.910,00	15,0	0,15	0,0000	0,00	0,80	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,29	

# SINFRA Coordenadoria de Preços de Obras de Transportes

Diesel (E) = 2,45  
 Gasolina (G) = 2,95  
 Alcool (A) = 1,90  
 E. Elétrica (E) = 0,59  
 N= Não utiliza Combustível  
 Salário Mínimo = 622  
 Encargos Sociais = 126,82

## Planilha de Custo Horário de Equipamentos - Relacionados por Tipo de Combustível

Mês : Set/12

Cód.	Equipamento ( Composição Equip. )	Pot. (KW)	Tipo Combustível	Vida Útil (anos)	H.Trab./ ano	Valor de Aquisição	Valor Resi- dual	Depre- ciação	Índice Imposto/ Seguro	Cota imposto/ seguro	Coef. Manut. (K)	Taxa de Consumo Material	Custo Operacional			Custo Horário	
													Manu- tenção	Mate- rial	Mão Obra	Improd.	Produtivo
E225	Conjunto de Britagem : FAÇO : - 80 m3/h (292 kW)	292	E	8	1.750	3.295.000,00	10,0	211,82	0,0000	0,00	0,60	0,00	141,21	0,00	23,72	23,72	376,75
E226	Conjunto de Britagem - p/ rachão : FAÇO : - 80 m3/h p/ produção de rachão (73 kW)	73	E	8	1.750	1.150.000,00	10,0	73,92	0,0000	0,00	0,60	0,00	49,28	0,00	23,72	23,72	146,92
E302	Betoneira: Menegotti- 320 l (elétrica) (4 kW)	4	E	6	1.750	5.283,87	10,0	0,45	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,30	0,00	17,30	17,30	18,05
E303	Betoneira : Menegotti : - 750 l (elétrica) (9kw)	9	E	6	1.750	25.239,50	10,0	2,16	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,44	0,00	17,30	17,30	20,90
E306	Vibrador de Concreto : Wacker : VIP45/MT2 - de imersão (2 kW) (A024 + A025)	2	E	7	1.000	1.278,00	5,0	0,17	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,09	0,00	15,39	15,39	15,65
E307	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti: - tubos D=0,2 m M / F (2 kW) (A083 + A084 + A088)	2	E	5	1.200	14.162,40	10,0	2,12	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,41	0,00	0,00	0,00	3,53
E308	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=0,3 m M / F (2 kW) (A083 + A084 + A089)	2	E	5	1.200	15.443,40	10,0	2,31	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,54	0,00	0,00	0,00	3,85
E309	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=0,4m M / F (2 kW) (A083 + A084 + A090)	2	E	5	1.200	16.988,40	10,0	2,54	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,69	0,00	0,00	0,00	4,23
E310	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=0,6m M / F (2 kW) (A083 + A084 + A091)	2	E	5	1.200	19.583,40	10,0	2,93	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,95	0,00	0,00	0,00	4,88
E311	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=0,8m M / F (2 kW) (A083 + A084 + A092)	2	E	5	1.200	21.842,40	10,0	3,27	0,0000	0,00	0,60	0,00	2,18	0,00	0,00	0,00	5,45
E312	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=1,0m M / F (2 kW) (A083 + A084 + A093)	2	E	5	1.200	24.698,40	10,0	3,70	0,0000	0,00	0,60	0,00	2,46	0,00	0,00	0,00	6,16
E313	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=1,2m M / F (2 kW) (A083 + A084 + A094)	2	E	5	1.200	25.145,40	10,0	3,77	0,0000	0,00	0,60	0,00	2,51	0,00	0,00	0,00	6,27
E314	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=1,5m M / F (2 kW) (A083 + A084 + A095)	2	E	5	1.200	26.963,40	10,0	4,04	0,0000	0,00	0,60	0,00	2,69	0,00	0,00	0,00	6,73
E316	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - inst. compl. - mourão (2 kW) (A070 + A073)	2	E	5	1.200	5.812,92	10,0	0,87	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	1,45
E317	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - inst. compl. - balizador (2 kW) (A070 + A109)	2	E	5	1.200	8.239,20	10,0	1,23	0,0000	0,00	0,60	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	2,04
E318	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - inst. compl. - guarda-corpo (2 kW) (A070 + A110)	2	E	5	1.200	10.906,20	10,0	1,63	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	2,72
E323	Central de Concreto : Cifali : - 30m3/h - dosadora (25kw)	25	E	10	1.500	197.103,50	10,0	11,82	0,0000	0,00	0,70	0,00	9,19	0,00	23,72	23,72	44,73
E335	Central de Concreto : Erie : MG11C - 270m3 / h - dosadora e misturadora - (149 kW)	149	E	10	1.500	2.527.498,00	10,0	151,64	0,0000	0,00	0,70	0,00	117,94	0,00	23,72	23,72	293,29
E337	Régua vibratória : Wacker : CRV 4 - 4,25m (1 kW)	1	E	8	1.250	4.696,87	5,0	0,44	0,0000	0,00	0,70	0,00	0,32	0,00	15,39	15,39	16,15
E338	Serra de Juntas : Clipper : C-844 - para concreto (6 kW)	6	E	5	2.000	9.860,00	10,0	0,88	0,0000	0,00	0,70	0,00	0,69	0,00	15,39	15,39	16,96
E339	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - placas p/ pavimento (2 kW) (A070 + A075 + A083 + A084)	2	E	5	1.200	13.193,40	10,0	1,97	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	3,28
E904	Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	4	E	8	2.000	2.176,00	5,0	0,12	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,18
E910	Máquina Manual : Bosch : 1361 - esmerilhadeira de disco (2 kw) (A027 + A028)	2	E	8	1.250	645,65	5,0	0,06	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,09
E912	Máquina Manual : Bosch : 1184 - furadeira elétrica de Impacto (1 kW)	1	E	8	1.250	319,12	5,0	0,03	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04

Diesel (E) = 2,45  
 Gasolina (G) = 2,95  
 Alcool (A) = 1,90  
 E. Elétrica (E) = 0,59  
 N= Não utiliza Combustível  
 Salário Mínimo = 622  
 Encargos Sociais = 126,82

## Planilha de Custo Horário de Equipamentos - Relacionados por Tipo de Combustível

Mês : Set/12

Cód.	Equipamento ( Composição Equip. )	Pot. (KW)	Tipo Combustível	Vida Útil (anos)	H.Trab./ ano	Valor de Aquisição	Valor Resi- dual	Depre- ciação	Índice Imposto/ Seguro	Cota imposto/ seguro	Coef. Manut. (K)	Taxa de Consumo Material	Custo Operacional			Custo Horário	
													Manu- tenção	Mate- rial	Mão Obra	Improd.	Produtivo
E917	Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	4	E	7	2.000	28.900,00	15,0	1,75	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,23	0,00	15,39	15,39	18,37
E918	Máquina de Bancada : Walviwas : EB-08 - prensa excêntrica (1 kW)	1	E	7	2.000	15.975,00	15,0	0,96	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	1,52
E919	Máquina de Bancada : Newton : GMN 1202 - guilhotina 8 t (3 kW)	3	E	7	2.000	36.800,00	15,0	2,23	0,0000	0,00	0,60	0,00	1,57	0,00	0,00	0,00	3,80
E922	Martelete : Bosch : - perfurador/ rompedor elétrico 11316 (1 kW)	1	E	8	1.250	2.625,00	5,0	0,24	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,13	0,00	15,39	15,39	15,76
E923	Máquina Manual : Bosch : - lixadeira 1353-7" (2 kW)	2	E	8	1.250	460,92	5,0	0,04	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,06
E924	Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	8	E	7	2.000	366,05	5,0	0,02	0,0000	0,00	0,50	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 0,00 %)	Preço Unitário
1 A 00 000 01 Unidades de Armazenamento	vb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 00 000 02 Unidades Administrativas e Técnicas	vb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 00 000 03 Unidades de Apoio	vb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 00 000 04 Sistemas e Cercas/Tapumes	vb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 00 000 05 Instalações Industriais	vb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 00 000 10 Instalação do Canteiro de Obra	vb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 00 000 20 Instalação do Acampamento de Obra	vb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 00 001 00 Transporte local c/ basc. 5m3 rodov. não pav.	tkm	0,65	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,65
1 A 00 001 05 Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (const)	tkm	0,57	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57
1 A 00 001 06 Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (consv)	tkm	0,65	0,03	0,68	0,00	0,00	0,00	0,68	0,00	0,68
1 A 00 001 07 Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (restr)	tkm	0,65	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,65
1 A 00 001 08 Transporte local c/ basc. p/ rocha rodov. não pav.	tkm	0,77	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,77	0,00	0,77
1 A 00 001 40 Transp. local c/ carroceria 15 t rodov. não pav.	tkm	0,63	0,11	0,74	0,00	0,00	0,00	0,74	0,00	0,74
1 A 00 001 41 Transporte local c/ carroceria 4t rodov. não pav.	tkm	0,81	0,27	1,08	0,00	0,00	0,00	1,08	0,00	1,08
1 A 00 001 50 Transporte local c/ betoneira rodov. não pav.	tkm	0,90	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,90
1 A 00 001 60 Transp. local c/ carroc. c/ guind. rodov. não pav.	tkm	0,87	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,87	0,00	0,87
1 A 00 001 90 Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav.	tkm	0,44	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,44
1 A 00 001 91 Transporte comercial caminhão basc. 10 m3 rodov. não pav.	tkm	0,46	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,46
1 A 00 002 00 Transporte local c/ basc. 5m3 rodov. pav.	tkm	0,53	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,53	0,00	0,53
1 A 00 002 03 Transp. local material para remendos	tkm	0,85	0,40	1,25	0,00	0,00	0,00	1,25	0,00	1,25
1 A 00 002 05 Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	0,46	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,46
1 A 00 002 06 Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (consv)	tkm	0,51	0,02	0,53	0,00	0,00	0,00	0,53	0,00	0,53
1 A 00 002 07 Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (restr)	tkm	0,51	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,51
1 A 00 002 08 Transporte local c/ basc. p/ rocha rodov. pav.	tkm	0,60	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,60
1 A 00 002 40 Transporte local c/ carroceria 15 t rodov. pav.	tkm	0,49	0,08	0,57	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57
1 A 00 002 41 Transporte local c/ carroceria 4t rodov. pav.	tkm	0,65	0,21	0,86	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00	0,86
1 A 00 002 50 Transporte local c/ betoneira rodov. pav.	tkm	0,70	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,70	0,00	0,70
1 A 00 002 60 Transp. local c/ carroceria c/ guind. rodov. pav.	tkm	0,79	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,79
1 A 00 002 90 Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.	tkm	0,30	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,30
1 A 00 002 91 Transporte comercial caminhão basc. rodov. pav.	tkm	0,31	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,31
1 A 00 102 00 Transporte local de material betuminoso	tkm	1,26	0,00	1,26	0,00	0,00	0,00	1,26	0,00	1,26
1 A 00 112 90 Transporte comercial material betuminoso a quente	tkm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 00 112 91 Transporte comercial material betuminoso a frio	tkm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 00 201 70 Transp. local água c/ cam. tanque rodov. não pav.	tkm	0,75	0,06	0,81	0,00	0,00	0,00	0,81	0,00	0,81
1 A 00 202 70 Transp. local de água c/ cam. tanque rodov. pav.	tkm	0,58	0,05	0,63	0,00	0,00	0,00	0,63	0,00	0,63
1 A 00 301 00 Fornecimento de Aço CA-25	kg	0,00	0,00	0,00	5,70	0,00	0,00	5,70	0,00	5,70
1 A 00 302 00 Fornecimento de Aço CA-50	kg	0,00	0,00	0,00	4,20	0,00	0,00	4,20	0,00	4,20
1 A 00 303 00 Fornecimento de Aço CA-60	kg	0,00	0,00	0,00	4,38	0,00	0,00	4,38	0,00	4,38
1 A 00 716 00 Areia Comercial	m3	0,00	0,00	0,00	44,00	0,00	0,00	44,00	0,00	44,00
1 A 00 717 00 Brita Comercial	m3	0,00	0,00	0,00	37,08	0,00	0,00	37,08	0,00	37,08
1 A 00 901 01 Alvenaria de pedra argamassada	m3	1,24	71,08	72,32	0,00	125,00	0,00	197,32	0,00	197,32
1 A 00 901 51 Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	m3	1,24	71,08	72,32	22,88	118,78	0,00	213,98	0,00	213,98

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 0,00 %)	Preço Unitário
1 A 00 902 01 Alvenaria de tijolos	m2	0,00	32,68	32,68	28,29	0,25	0,00	61,22	0,00	61,22
1 A 00 902 51 Alvenaria de tijolos AC	m2	0,00	32,68	32,68	28,29	1,64	0,00	62,61	0,00	62,61
1 A 00 903 01 Dentes para bueiros duplos D=1,00 m	und	0,00	17,91	17,91	0,00	123,33	0,00	141,24	0,00	141,24
1 A 00 903 51 Dentes para bueiros duplos D=1,00 m AC/BC/PC	und	0,00	17,91	17,91	0,00	136,73	0,00	154,64	0,00	154,64
1 A 00 904 01 Dentes para bueiros duplos D=1,20 m	und	0,00	17,91	17,91	0,00	140,30	0,00	158,21	0,00	158,21
1 A 00 904 51 Dentes para bueiros duplos D=1,20 m AC/BC/PC	und	0,00	17,91	17,91	0,00	155,73	0,00	173,64	0,00	173,64
1 A 00 905 01 Dentes para bueiros duplos D=1,50 m	und	0,00	25,02	25,02	0,00	173,37	0,00	198,39	0,00	198,39
1 A 00 905 51 Dentes para bueiros duplos D=1,50 m AC/BC/PC	und	0,00	25,02	25,02	0,00	191,80	0,00	216,82	0,00	216,82
1 A 00 906 01 Dentes para bueiros simples D=0,60 m	und	0,00	6,90	6,90	0,00	41,11	0,00	48,01	0,00	48,01
1 A 00 906 51 Dentes para bueiros simples D=0,60 m AC/BC/PC	und	0,00	6,90	6,90	0,00	45,59	0,00	52,49	0,00	52,49
1 A 00 907 01 Dentes para bueiros simples D=0,80 m	und	0,00	6,90	6,90	0,00	52,43	0,00	59,33	0,00	59,33
1 A 00 907 51 Dentes para bueiros simples D=0,80 m AC/BC/PC	und	0,00	6,90	6,90	0,00	58,02	0,00	64,92	0,00	64,92
1 A 00 908 01 Dentes para bueiros simples D=1,00 m	und	0,00	8,95	8,95	0,00	61,56	0,00	70,51	0,00	70,51
1 A 00 908 51 Dentes para bueiros simples D=1,00 m AC/BC/PC	und	0,00	8,95	8,95	0,00	68,24	0,00	77,19	0,00	77,19
1 A 00 909 01 Dentes para bueiros simples D=1,20 m	und	0,00	8,95	8,95	0,00	70,25	0,00	79,20	0,00	79,20
1 A 00 909 51 Dentes para bueiros simples D=1,20 m AC/BC/PC	und	0,00	8,95	8,95	0,00	77,98	0,00	86,93	0,00	86,93
1 A 00 910 01 Dentes para bueiros simples D=1,50 m	und	0,00	12,50	12,50	0,00	90,59	0,00	103,09	0,00	103,09
1 A 00 910 51 Dentes para bueiros simples D=1,50 m AC/BC/PC	und	0,00	12,50	12,50	0,00	99,81	0,00	112,31	0,00	112,31
1 A 00 911 01 Dentes para bueiros triplos D=1,00 m	und	0,00	26,88	26,88	0,00	178,45	0,00	205,33	0,00	205,33
1 A 00 911 51 Dentes para bueiros triplos D=1,00 m AC/BC/PC	und	0,00	26,88	26,88	0,00	198,54	0,00	225,42	0,00	225,42
1 A 00 912 01 Dentes para bueiros triplos D=1,20 m	und	0,00	26,88	26,88	0,00	210,55	0,00	237,43	0,00	237,43
1 A 00 912 51 Dentes para bueiros triplos D=1,20 m AC/BC/PC	und	0,00	26,88	26,88	0,00	233,72	0,00	260,60	0,00	260,60
1 A 00 913 01 Dentes para bueiros triplos D=1,50 m	und	0,00	36,62	36,62	0,00	255,93	0,00	292,55	0,00	292,55
1 A 00 913 51 Dentes para bueiros triplos D=1,50 m AC/BC/PC	und	0,00	36,62	36,62	0,00	283,55	0,00	320,17	0,00	320,17
1 A 00 961 00 Peças de Desgaste do Britador 30m3/h	cjh	0,00	0,00	0,00	61,72	0,00	0,00	61,72	0,00	61,72
1 A 00 962 00 Peças de Desgaste do Britador 9 a 20m3/h	cjh	0,00	0,00	0,00	36,49	0,00	0,00	36,49	0,00	36,49
1 A 00 963 00 Peças de Desgaste do Britador 80m3/h	cjh	0,00	0,00	0,00	137,19	0,00	0,00	137,19	0,00	137,19
1 A 00 964 00 Peças de desgaste britador prod. de rachão	cjh	0,00	0,00	0,00	42,60	0,00	0,00	42,60	0,00	42,60
1 A 00 999 06 Solo local / selo de argila apiloado	m3	0,00	22,73	22,73	0,00	0,00	0,00	22,73	0,00	22,73
1 A 01 100 01 Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	m2	0,36	0,07	0,43	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,43
1 A 01 100 02 Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	m2	0,69	0,19	0,88	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00	0,88
1 A 01 100 20 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m3	1,30	0,07	1,37	0,00	0,00	0,00	1,37	0,00	1,37
1 A 01 100 21 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	m3	3,42	0,33	3,75	0,00	0,00	0,00	3,75	0,00	3,75
1 A 01 105 01 Expurgo de jazida (const e restr)	m3	1,98	0,31	2,29	0,00	0,00	0,00	2,29	0,00	2,29
1 A 01 105 02 Expurgo de jazida (consv)	m3	3,73	1,06	4,79	0,00	0,00	0,00	4,79	0,00	4,79
1 A 01 111 00 Material de base (consv)	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 01 111 01 Esc. e carga material de jazida (consv)	m3	4,88	1,30	6,18	1,00	1,56	0,00	8,74	0,00	8,74
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	m3	2,90	0,38	3,28	1,00	0,00	0,00	4,28	0,00	4,28
1 A 01 150 01 Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira	m3	18,50	2,63	21,13	8,30	0,75	0,00	30,18	0,00	30,18
1 A 01 150 02 Rocha p/ britagem com perfuratriz manual	m3	15,11	4,50	19,61	7,54	1,56	0,00	28,71	0,00	28,71
1 A 01 155 01 Rachão e pedra-de-mão produzidos-(const e restr)	m3	5,43	2,32	7,75	0,00	17,84	0,00	25,59	0,00	25,59
1 A 01 155 51 Pedra-de-Mão ou Rachão Comercial	m3	0,00	0,00	0,00	28,60	0,00	0,00	28,60	0,00	28,60

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 0,00 %)	Preço Unitário
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica	m3	4,36	1,53	5,89	1,00	0,00	0,00	6,89	0,00	6,89
1 A 01 170 02 Areia extraída com trator e carregadeira	m3	3,79	1,29	5,08	1,00	0,00	0,00	6,08	0,00	6,08
1 A 01 170 03 Areia extraída com draga de sucção (tipo bomba)	m3	19,62	3,74	23,36	1,00	0,00	0,00	24,36	0,00	24,36
1 A 01 200 01 Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	m3	8,92	2,31	11,23	0,00	19,28	0,00	30,51	0,00	30,51
1 A 01 200 02 Brita produzida em central de britagem de 30 m3/h	m3	14,42	6,37	20,79	0,00	18,82	0,00	39,61	0,00	39,61
1 A 01 200 04 Pedra de mão produzida manualmente (consv)	m3	0,00	39,40	39,40	0,00	16,36	0,00	55,76	0,00	55,76
1 A 01 390 02 Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	t	6,01	1,67	7,68	15,56	14,73	0,00	37,97	0,00	37,97
1 A 01 390 03 Usinagem de CBUQ (binder)	t	6,03	1,67	7,70	13,60	15,53	0,00	36,83	0,00	36,83
1 A 01 390 52 Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	t	6,01	1,67	7,68	15,56	23,65	0,00	46,89	0,00	46,89
1 A 01 390 53 Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	t	6,03	1,67	7,70	13,60	24,61	0,00	45,91	0,00	45,91
1 A 01 391 02 Usinagem de areia-asfalto	t	6,12	1,67	7,79	27,60	4,96	0,00	40,35	0,00	40,35
1 A 01 391 52 Usinagem de areia-asfalto AC	t	6,12	1,67	7,79	27,60	31,68	0,00	67,07	0,00	67,07
1 A 01 395 01 Usinagem de brita graduada	m3	3,09	0,72	3,81	0,00	48,81	0,00	52,62	0,00	52,62
1 A 01 395 02 Usinagem de solo-brita	m3	3,03	0,72	3,75	0,00	24,37	0,00	28,12	0,00	28,12
1 A 01 395 51 Usinagem de brita graduada BC	m3	3,09	0,72	3,81	0,00	59,32	0,00	63,13	0,00	63,13
1 A 01 395 52 Usinagem de solo-brita BC	m3	3,03	0,72	3,75	0,00	28,58	0,00	32,33	0,00	32,33
1 A 01 396 01 Usinagem de solo-cimento	m3	3,01	0,83	3,84	77,44	5,67	0,00	86,95	0,00	86,95
1 A 01 396 02 Usinagem de solo melhorado com cimento.	m3	2,79	0,80	3,59	38,72	5,67	0,00	47,98	0,00	47,98
1 A 01 397 02 Usinagem de P.M.F.	m3	8,26	4,54	12,80	0,00	39,68	0,00	52,48	0,00	52,48
1 A 01 397 52 Usinagem de P.M.F. AC/BC	m3	8,26	4,54	12,80	0,00	54,64	0,00	67,44	0,00	67,44
1 A 01 398 02 Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.	t	6,01	1,67	7,68	13,60	9,94	0,00	31,22	0,00	31,22
1 A 01 398 52 Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa. BC	t	6,01	1,67	7,68	13,60	12,08	0,00	33,36	0,00	33,36
1 A 01 401 01 Fôrma comum de madeira	m2	6,51	31,68	38,19	23,24	1,42	0,00	62,85	0,00	62,85
1 A 01 402 01 Fôrma de placa compensada resinada	m2	6,51	22,17	28,68	15,52	1,93	0,00	46,13	0,00	46,13
1 A 01 403 01 Fôrma de placa compensada plastificada	m2	6,51	22,17	28,68	20,22	1,93	0,00	50,83	0,00	50,83
1 A 01 404 01 Fôrma para tubulão	m2	6,51	15,52	22,03	10,64	0,00	0,00	32,67	0,00	32,67
1 A 01 405 01 Andaime de madeira	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,47	0,00	23,47
1 A 01 407 01 Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	m3	34,28	80,98	115,26	88,00	27,46	0,00	230,72	0,00	230,72
1 A 01 407 51 Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC/BC	m3	34,28	80,98	115,26	88,00	58,67	0,00	261,93	0,00	261,93
1 A 01 410 01 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	m3	34,28	80,98	115,26	101,20	32,23	0,00	248,69	0,00	248,69
1 A 01 410 51 Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	m3	34,28	80,98	115,26	101,20	73,38	0,00	289,84	0,00	289,84
1 A 01 412 01 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	m3	34,28	80,98	115,26	118,80	32,02	0,00	266,08	0,00	266,08
1 A 01 412 51 Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç AC/BC	m3	34,28	80,98	115,26	118,80	72,06	0,00	306,12	0,00	306,12
1 A 01 415 01 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	m3	34,28	80,98	115,26	118,80	32,02	0,00	266,08	0,00	266,08
1 A 01 415 51 Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç - AC/BC	m3	34,28	80,98	115,26	118,80	72,06	0,00	306,12	0,00	306,12
1 A 01 418 01 Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	m3	34,28	80,98	115,26	129,80	32,23	0,00	277,29	0,00	277,29
1 A 01 418 51 Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	m3	34,28	80,98	115,26	129,80	73,38	0,00	318,44	0,00	318,44
1 A 01 422 01 Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	m3	34,28	80,98	115,26	154,00	31,31	0,00	300,57	0,00	300,57
1 A 01 422 51 Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç AC/BC	m3	34,28	80,98	115,26	154,00	69,05	0,00	338,31	0,00	338,31
1 A 01 423 00 Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	m3	21,89	91,18	113,07	154,00	27,67	0,00	294,74	0,00	294,74
1 A 01 423 50 Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	m3	21,89	91,18	113,07	154,00	55,57	0,00	322,64	0,00	322,64
1 A 01 424 00 Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	m3	21,89	91,18	113,07	154,00	34,75	0,00	301,82	0,00	301,82

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 0,00 %)	Preço Unitário
1 A 01 424 50 Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC	m3	21,89	79,44	101,33	154,00	53,50	0,00	308,83	0,00	308,83
1 A 01 450 01 Escoramento de bueiros celulares	m3	26,74	30,82	57,56	3,55	0,00	0,00	61,11	0,00	61,11
1 A 01 512 10 Concreto ciclópico fck=12 MPa	m3	0,00	16,59	16,59	0,00	195,07	0,00	211,66	0,00	211,66
1 A 01 512 60 Concreto ciclópico fck=12 MPa AC/BC/PC	m3	0,00	16,59	16,59	0,00	224,14	0,00	240,73	0,00	240,73
1 A 01 515 10 Concreto ciclópico fck=15 MPa	m3	0,00	16,59	16,59	0,00	195,07	0,00	211,66	0,00	211,66
1 A 01 515 60 Concreto ciclópico fck=15 MPa - AC/BC/PC	m3	0,00	16,59	16,59	0,00	224,14	0,00	240,73	0,00	240,73
1 A 01 580 01 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	kg	0,00	3,82	3,82	0,08	4,81	0,00	8,71	0,00	8,71
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	0,00	3,82	3,82	0,08	4,62	0,00	8,52	0,00	8,52
1 A 01 580 03 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	kg	0,00	3,82	3,82	0,08	6,27	0,00	10,17	0,00	10,17
1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3	m3	21,82	80,98	102,80	215,60	8,26	0,00	326,66	0,00	326,66
1 A 01 603 51 Argamassa cimento-areia 1:3 AC	m3	21,82	80,98	102,80	215,60	52,80	0,00	371,20	0,00	371,20
1 A 01 604 01 Argamassa cimento-areia 1:4	m3	21,82	80,98	102,80	162,80	8,40	0,00	274,00	0,00	274,00
1 A 01 604 51 Argamassa cimento-areia 1:4 AC	m3	21,82	80,98	102,80	162,80	53,68	0,00	319,28	0,00	319,28
1 A 01 606 01 Argamassa cimento-areia 1:6	m3	21,82	80,98	102,80	121,00	8,26	0,00	232,06	0,00	232,06
1 A 01 606 51 Argamassa cimento-areia 1:6 AC	m3	21,82	80,98	102,80	121,00	52,80	0,00	276,60	0,00	276,60
1 A 01 620 01 Argamassa cimento-solo 1:10	m3	14,42	80,97	95,39	60,72	6,84	0,00	162,95	0,00	162,95
1 A 01 653 00 Usinagem para sub-base de concreto rolado	m3	5,38	0,34	5,72	39,00	48,81	0,00	93,53	0,00	93,53
1 A 01 653 50 Usinagem para sub-base de concreto rolado AC/BC	m3	5,38	0,34	5,72	39,00	59,32	0,00	104,04	0,00	104,04
1 A 01 654 00 Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland	m3	7,11	37,46	44,57	44,00	48,81	0,00	137,38	0,00	137,38
1 A 01 654 50 Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland AC/BC	m3	7,11	37,46	44,57	44,00	59,32	0,00	147,89	0,00	147,89
1 A 01 656 00 Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz	m3	5,38	0,34	5,72	139,84	28,04	0,00	173,60	0,00	173,60
1 A 01 656 01 Usinagem de conc. c/ cim. portland p/ pav. rígido	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	25,87	0,00	212,75	0,00	212,75
1 A 01 656 50 Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz AC/BC	m3	5,38	0,34	5,72	139,84	58,23	0,00	203,79	0,00	203,79
1 A 01 656 51 Usinagem de conc. c/ cim. portland p/ pav. rígido AC/BC	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	52,60	0,00	239,13	0,00	239,13
1 A 01 657 00 Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	m3	7,11	37,46	44,57	192,82	26,83	0,00	264,22	0,00	264,22
1 A 01 657 50 Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por. AC/BC	m3	7,11	37,46	44,57	192,82	52,74	0,00	290,13	0,00	290,13
1 A 01 700 00 Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.	m3	26,52	96,08	122,60	178,13	26,61	0,00	327,34	0,00	327,34
1 A 01 700 50 Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim. AC/BC	m3	26,52	96,08	122,60	178,13	51,37	0,00	352,10	0,00	352,10
1 A 01 720 00 Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo)	m3	24,38	91,18	115,56	154,00	27,67	0,00	297,23	0,00	297,23
1 A 01 720 01 Guarda-corpo tipo GM, moldado no local	m	0,00	8,88	8,88	0,00	273,24	0,00	282,12	0,00	282,12
1 A 01 720 02 Fabricação de Guarda-corpo	m	0,00	7,47	7,47	0,00	44,55	0,00	52,02	0,00	52,02
1 A 01 720 50 Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo) AC/BC	m3	24,38	91,18	115,56	154,00	55,57	0,00	325,13	0,00	325,13
1 A 01 720 51 Guarda-corpo tipo GM, moldado no local AC/BC	m	0,00	8,88	8,88	0,00	282,78	0,00	291,66	0,00	291,66
1 A 01 720 52 Fabricação de Guarda-corpo AC/BC	m	0,00	7,47	7,47	0,00	45,70	0,00	53,17	0,00	53,17
1 A 01 725 01 Fabricação de balizador de concreto	un	4,49	9,59	14,08	2,31	1,26	0,00	17,65	0,00	17,65
1 A 01 725 51 Fabricação de balizador de concreto AC/BC	un	4,49	9,59	14,08	2,31	4,14	0,00	20,53	0,00	20,53
1 A 01 730 00 Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	m3	23,81	65,22	89,03	136,50	27,67	0,00	253,19	0,00	253,19
1 A 01 730 01 Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	un	0,00	8,73	8,73	0,00	35,02	0,00	43,75	0,00	43,75
1 A 01 730 02 Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	un	0,00	6,21	6,21	0,00	23,22	0,00	29,43	0,00	29,43
1 A 01 730 50 Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões) AC/BC	m3	23,81	65,22	89,03	136,50	55,57	0,00	281,09	0,00	281,09
1 A 01 730 51 Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm AC/BC	un	0,00	8,73	8,73	0,00	36,40	0,00	45,13	0,00	45,13
1 A 01 730 52 Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm AC/BC	un	0,00	6,21	6,21	0,00	23,92	0,00	30,13	0,00	30,13

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 0,00 %)	Preço Unitário
1 A 01 735 01 Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	un	0,00	6,21	6,21	0,00	26,28	0,00	32,49	0,00	32,49
1 A 01 735 02 Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	un	0,00	4,95	4,95	0,00	17,52	0,00	22,47	0,00	22,47
1 A 01 735 51 Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm AC/BC	un	0,00	6,21	6,21	0,00	26,98	0,00	33,19	0,00	33,19
1 A 01 735 52 Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm AC/BC	un	0,00	4,95	4,95	0,00	17,87	0,00	22,82	0,00	22,82
1 A 01 739 01 Confecção de tubos de concreto D=0,20m	m	1,41	7,79	9,20	0,00	8,90	0,00	18,10	0,00	18,10
1 A 01 739 51 Confecção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC	m	1,41	7,79	9,20	0,00	9,74	0,00	18,94	0,00	18,94
1 A 01 740 01 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	m	1,41	8,44	9,85	0,00	8,90	0,00	18,75	0,00	18,75
1 A 01 740 51 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m AC/BC	m	1,41	8,44	9,85	0,00	9,74	0,00	19,59	0,00	19,59
1 A 01 741 01 Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m	m	1,41	7,79	9,20	0,00	9,11	0,00	18,31	0,00	18,31
1 A 01 741 51 Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m AC/BC	m	1,41	7,79	9,20	0,00	9,32	0,00	18,52	0,00	18,52
1 A 01 745 01 Confecção de tubos de concreto D=0,30m	m	1,54	10,93	12,47	0,00	16,21	0,00	28,68	0,00	28,68
1 A 01 745 51 Confecção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC	m	1,54	10,93	12,47	0,00	17,74	0,00	30,21	0,00	30,21
1 A 01 746 01 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,30m	m	1,54	11,58	13,12	0,00	16,21	0,00	29,33	0,00	29,33
1 A 01 746 51 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,30m AC/BC	m	1,54	11,58	13,12	0,00	17,74	0,00	30,86	0,00	30,86
1 A 01 747 01 Confecção de tubos de concreto poroso D=0,30m	m	1,54	10,93	12,47	0,00	16,60	0,00	29,07	0,00	29,07
1 A 01 747 51 Confecção de tubos de concreto poroso D=0,30m AC/BC	m	1,54	10,93	12,47	0,00	16,98	0,00	29,45	0,00	29,45
1 A 01 751 01 Confecção de tubos de concreto D=0,40m	m	1,69	14,83	16,52	0,00	25,55	0,00	42,07	0,00	42,07
1 A 01 751 51 Confecção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	m	1,69	14,83	16,52	0,00	27,97	0,00	44,49	0,00	44,49
1 A 01 752 01 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,40m	m	1,69	15,48	17,17	0,00	25,55	0,00	42,72	0,00	42,72
1 A 01 752 51 Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,40m AC/BC	m	1,69	15,48	17,17	0,00	27,97	0,00	45,14	0,00	45,14
1 A 01 753 01 Confecção de tubos de concreto poroso D=0,40m	m	1,69	14,83	16,52	0,00	26,16	0,00	42,68	0,00	42,68
1 A 01 753 51 Confecção de tubos de concreto poroso D=0,40m AC/BC	m	1,69	14,83	16,52	0,00	26,77	0,00	43,29	0,00	43,29
1 A 01 755 01 Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	m	1,95	20,86	22,81	0,00	163,60	0,00	186,41	0,00	186,41
1 A 01 755 51 Confecção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4 AC/BC	m	1,95	20,86	22,81	0,00	168,36	0,00	191,17	0,00	191,17
1 A 01 760 01 Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	m	2,18	20,86	23,04	0,00	257,52	0,00	280,56	0,00	280,56
1 A 01 760 51 Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4 AC/BC	m	2,18	20,86	23,04	0,00	265,41	0,00	288,45	0,00	288,45
1 A 01 765 01 Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	m	2,46	26,07	28,53	0,00	394,44	0,00	422,97	0,00	422,97
1 A 01 765 51 Confecção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4 AC/BC	m	2,46	26,07	28,53	0,00	406,22	0,00	434,75	0,00	434,75
1 A 01 770 01 Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	m	2,50	41,72	44,22	0,00	552,05	0,00	596,27	0,00	596,27
1 A 01 770 51 Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4 AC/BC	m	2,50	41,72	44,22	0,00	567,20	0,00	611,42	0,00	611,42
1 A 01 775 01 Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	m	2,69	70,92	73,61	0,00	874,55	0,00	948,16	0,00	948,16
1 A 01 775 51 Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4 AC/BC	m	2,69	70,92	73,61	0,00	894,68	0,00	968,29	0,00	968,29
1 A 01 780 01 Obtenção de grama para replantio	m2	0,28	1,57	1,85	0,00	0,00	0,00	1,85	0,00	1,85
1 A 01 790 01 Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	m	0,36	0,35	0,71	1,70	0,00	0,00	2,41	0,00	2,41
1 A 01 790 02 Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	m	0,36	0,42	0,78	2,24	0,00	0,00	3,02	0,00	3,02
1 A 01 800 01 Recuperação de chapa para placa de sinalização	m2	0,00	21,56	21,56	10,36	0,00	0,00	31,92	0,00	31,92
1 A 01 810 01 Calha metálica semi-circular D=0,40 m	m	0,00	16,29	16,29	152,30	0,00	0,00	168,59	0,00	168,59
1 A 01 850 01 Confecção de placa de sinalização semi-refletiva	m2	3,04	21,07	24,11	170,51	0,00	0,00	194,62	0,00	194,62
1 A 01 860 01 Confecção de placa de sinalização tot. refletiva	m2	3,02	22,63	25,65	212,91	0,00	0,00	238,56	0,00	238,56
1 A 01 870 01 Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	un	0,00	16,70	16,70	23,02	0,00	0,00	39,72	0,00	39,72
1 A 01 890 01 Escavação manual em material de 1a categoria	m3	0,00	41,94	41,94	0,00	0,00	0,00	41,94	0,00	41,94
1 A 01 891 01 Escavação manual de vala em material de 1a cat.	m3	0,00	48,51	48,51	0,00	0,00	0,00	48,51	0,00	48,51

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	<b>Custo Direto.</b>	<b>L.D.I.</b> ( 0,00 %)	<b>Preço Unitário</b>
1 A 01 892 01 Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	m3	4,23	0,88	5,11	0,00	0,00	0,00	5,11	0,00	5,11
1 A 01 893 01 Compactação manual	m3	12,84	0,00	12,84	0,00	0,00	0,00	12,84	0,00	12,84
1 A 01 893 02 Reaterro e compactação	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,66	0,00	27,66
1 A 01 894 01 Lastro de brita	m3	6,42	3,03	9,45	0,00	36,61	0,00	46,06	0,00	46,06
1 A 01 894 51 Lastro de brita BC	m3	6,42	3,03	9,45	0,00	44,49	0,00	53,94	0,00	53,94
1 A 02 702 00 Limp. e enchim. junta pav. concr. (const e rest)	m	0,38	0,29	0,67	0,96	0,00	0,00	1,63	0,00	1,63
1 A 99 001 00 Mistura areia-asfalto usinada a frio	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 99 002 00 Mistura areia-asfalto usinada a quente	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 99 003 00 Mistura betuminosa usinada a frio	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 99 004 00 Mistura betuminosa usinada a quente	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 99 005 00 Mistura betuminosa	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 A 99 900 01 Aluguel de veículo leve - tipo sedan até 70 hp	mês	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.141,76	0,00	3.141,76
1 A 99 900 02 Aluguel de veículo leve - tipo pick-up diesel 4x4	mês	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.817,64	0,00	4.817,64
1 A 99 900 03 Aluguel de Veículo p/ transporte de Pessoal - Adm Local	mês	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.656,66	0,00	5.656,66

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 00 000 10	Instalações de Canteiro e Acampamento	vb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 00 000 20	Mobilização e Desmobilização de Pessoal	vb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 00 000 22	Mobilização e Desmobilização de Equipamento Rodante	vb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 00 000 24	Mobilização e Desmobilização de Equipamento Pesado	vb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 00 000 30	Marco de concreto de identificação da obra	un	0,00	0,00	0,00	0,00	254,75	0,00	1.900,94	527,89	2.428,83
2 S 00 001 01	Administração local da obra - Despesas Fixas	vb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 00 001 02	Administração local da obra - Despesas Diversas	mês	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 00 001 03	Administração local da obra - Pessoal	mês	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 01 000 00	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m2	0,24	0,03	0,27	0,00	0,00	0,00	0,27	0,07	0,34
2 S 01 005 00	Desmatamento , destocamento e limpeza em mata	m2	0,34	0,04	0,38	0,00	0,00	0,00	0,38	0,10	0,48
2 S 01 010 00	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	und	23,90	2,50	26,40	0,00	0,00	0,00	26,40	7,33	33,73
2 S 01 012 00	Destocamento de árvores c/diâm. > 0,30 m	und	59,76	6,24	66,00	0,00	0,00	0,00	66,00	18,32	84,32
2 S 01 020 00	Limpeza camada vegetal em jazida (constr)	m2	0,36	0,07	0,43	0,00	0,00	0,00	0,43	0,11	0,54
2 S 01 030 00	Expurgo de jazida (constr)	m3	1,98	0,31	2,29	0,00	0,00	0,00	2,29	0,63	2,92
2 S 01 080 01	Seção Padrão	ha	721,80	117,59	839,39	0,00	0,00	0,00	839,38	233,09	1.072,47
2 S 01 100 01	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m3	1,30	0,07	1,37	0,00	0,00	0,00	1,37	0,38	1,75
2 S 01 100 02	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/m	m3	3,50	0,19	3,69	0,00	0,00	0,00	3,69	1,02	4,71
2 S 01 100 03	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/m	m3	4,22	0,19	4,41	0,00	0,00	0,00	4,41	1,22	5,63
2 S 01 100 04	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/m	m3	4,93	0,20	5,13	0,00	0,00	0,00	5,13	1,42	6,55
2 S 01 100 05	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/m	m3	5,61	0,19	5,80	0,00	0,00	0,00	5,80	1,61	7,41
2 S 01 100 06	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/m	m3	6,44	0,19	6,63	0,00	0,00	0,00	6,63	1,84	8,47
2 S 01 100 07	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/m	m3	7,31	0,19	7,50	0,00	0,00	0,00	7,50	2,08	9,58
2 S 01 100 08	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/m	m3	8,12	0,19	8,31	0,00	0,00	0,00	8,31	2,30	10,61
2 S 01 100 09	Esc. carga tr. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/carreg	m3	5,23	0,29	5,52	0,00	0,00	0,00	5,52	1,53	7,05
2 S 01 100 10	Esc. carga tr. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/carreg	m3	5,74	0,29	6,03	0,00	0,00	0,00	6,03	1,67	7,70
2 S 01 100 11	Esc. carga tr. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/carreg	m3	5,99	0,29	6,28	0,00	0,00	0,00	6,28	1,74	8,02
2 S 01 100 12	Esc. carga tr. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/carreg	m3	6,28	0,29	6,57	0,00	0,00	0,00	6,57	1,82	8,39
2 S 01 100 13	Esc. carga tr. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/carreg	m3	6,77	0,29	7,06	0,00	0,00	0,00	7,06	1,96	9,02
2 S 01 100 14	Esc. carga tr. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/carreg	m3	7,04	0,29	7,33	0,00	0,00	0,00	7,33	2,03	9,36
2 S 01 100 15	Esc. carga tr. mat 1ª cat. DMT 1200 a 1400m c/carreg	m3	7,27	0,29	7,56	0,00	0,00	0,00	7,56	2,09	9,65
2 S 01 100 16	Esc. carga tr. mat 1ª cat. DMT 1400 a 1600m c/carreg	m3	7,67	0,29	7,96	0,00	0,00	0,00	7,96	2,21	10,17
2 S 01 100 17	Esc. carga tr. mat 1ª cat. DMT 1600 a 1800m c/carreg	m3	7,79	0,29	8,08	0,00	0,00	0,00	8,08	2,24	10,32
2 S 01 100 18	Esc. carga tr. mat 1ª cat. DMT 1800 a 2000m c/carreg	m3	8,26	0,29	8,55	0,00	0,00	0,00	8,55	2,37	10,92
2 S 01 100 19	Esc. carga tr. mat 1ª cat. DMT 2000 a 3000m c/carreg	m3	9,24	0,29	9,53	0,00	0,00	0,00	9,53	2,64	12,17
2 S 01 100 20	Esc. carga tr. mat 1ª cat. DMT 3000 a 5000m c/carreg	m3	11,92	0,29	12,21	0,00	0,00	0,00	12,21	3,39	15,60
2 S 01 100 21	Escavação carga transp. manual mat.1a cat. DT=20m	m3	0,18	34,90	35,08	0,00	0,00	0,00	35,08	9,74	44,82
2 S 01 100 22	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	m3	4,19	0,33	4,52	0,00	0,00	0,00	4,52	1,25	5,77
2 S 01 100 23	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/e	m3	4,56	0,33	4,89	0,00	0,00	0,00	4,89	1,35	6,24
2 S 01 100 24	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e	m3	4,99	0,32	5,31	0,00	0,00	0,00	5,31	1,47	6,78
2 S 01 100 25	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/e	m3	5,34	0,33	5,67	0,00	0,00	0,00	5,67	1,57	7,24
2 S 01 100 26	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/e	m3	5,66	0,33	5,99	0,00	0,00	0,00	5,99	1,66	7,65
2 S 01 100 27	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/e	m3	6,02	0,33	6,35	0,00	0,00	0,00	6,35	1,76	8,11

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA								Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.			
2 S 01 100 28 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/e	m3	6,33	0,32	6,65	0,00	0,00	0,00	6,65	1,84	8,49
2 S 01 100 29 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1400 a 1600m c/e	m3	6,58	0,33	6,91	0,00	0,00	0,00	6,91	1,91	8,82
2 S 01 100 30 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1600 a 1800m c/e	m3	6,69	0,33	7,02	0,00	0,00	0,00	7,02	1,94	8,96
2 S 01 100 31 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1800 a 2000m c/e	m3	7,23	0,33	7,56	0,00	0,00	0,00	7,56	2,09	9,65
2 S 01 100 32 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 2000 a 3000m c/e	m3	8,16	0,32	8,48	0,00	0,00	0,00	8,48	2,35	10,83
2 S 01 100 33 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m3	10,93	0,32	11,25	0,00	0,00	0,00	11,25	3,12	14,37
2 S 01 101 01 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50m	m3	2,86	0,10	2,96	0,00	0,00	0,00	2,96	0,82	3,78
2 S 01 101 02 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50 a 200m c/m	m3	6,20	0,25	6,45	0,00	0,00	0,00	6,45	1,79	8,24
2 S 01 101 03 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 200 a 400m c/m	m3	6,23	0,25	6,48	0,00	0,00	0,00	6,48	1,79	8,27
2 S 01 101 04 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 400 a 600m c/m	m3	7,45	0,25	7,70	0,00	0,00	0,00	7,70	2,13	9,83
2 S 01 101 05 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 600 a 800m c/m	m3	8,68	0,24	8,92	0,00	0,00	0,00	8,92	2,47	11,39
2 S 01 101 06 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 800 a 1000m c/m	m3	9,90	0,25	10,15	0,00	0,00	0,00	10,15	2,81	12,96
2 S 01 101 07 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 1000 a 1200m c/m	m3	9,91	0,25	10,16	0,00	0,00	0,00	10,16	2,82	12,98
2 S 01 101 08 Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 1200 a 1400m c/m	m3	11,14	0,25	11,39	0,00	0,00	0,00	11,39	3,16	14,55
2 S 01 101 09 Esc. carga tr. mat 2ª cat. DMT 50 a 200m c/carreg	m3	8,13	0,38	8,51	0,00	0,00	0,00	8,51	2,36	10,87
2 S 01 101 10 Esc. carga tr. mat 2ª cat. DMT 200 a 400m c/carreg	m3	8,54	0,38	8,92	0,00	0,00	0,00	8,92	2,47	11,39
2 S 01 101 11 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 400 a 600m c/carreg	m3	9,08	0,38	9,46	0,00	0,00	0,00	9,46	2,62	12,08
2 S 01 101 12 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 600 a 800m c/carreg	m3	9,55	0,38	9,93	0,00	0,00	0,00	9,93	2,75	12,68
2 S 01 101 13 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 800 a 1000m c/carreg	m3	9,84	0,39	10,23	0,00	0,00	0,00	10,23	2,84	13,07
2 S 01 101 14 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 1000 a 1200m c/carreg	m3	10,43	0,38	10,81	0,00	0,00	0,00	10,81	3,00	13,81
2 S 01 101 15 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 1200 a 1400m c/carreg	m3	10,74	0,38	11,12	0,00	0,00	0,00	11,12	3,08	14,20
2 S 01 101 16 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 1400 a 1600m c/carreg	m3	11,04	0,38	11,42	0,00	0,00	0,00	11,42	3,17	14,59
2 S 01 101 17 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 1600 a 1800m c/carreg	m3	11,17	0,38	11,55	0,00	0,00	0,00	11,55	3,20	14,75
2 S 01 101 18 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 1800 a 2000m c/carreg	m3	11,76	0,39	12,15	0,00	0,00	0,00	12,15	3,37	15,52
2 S 01 101 19 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 2000 a 3000m c/carreg	m3	12,88	0,38	13,26	0,00	0,00	0,00	13,26	3,68	16,94
2 S 01 101 20 Esc. carga tr. mat 2a cat. DMT 3000 a 5000m c/carreg	m3	16,37	0,39	16,76	0,00	0,00	0,00	16,76	4,65	21,41
2 S 01 101 22 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e	m3	5,84	0,49	6,33	0,00	0,00	0,00	6,33	1,75	8,08
2 S 01 101 23 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 200 a 400m c/e	m3	6,32	0,49	6,81	0,00	0,00	0,00	6,81	1,89	8,70
2 S 01 101 24 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 400 a 600m c/e	m3	6,68	0,49	7,17	0,00	0,00	0,00	7,17	1,99	9,16
2 S 01 101 25 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 600 a 800m c/e	m3	6,97	0,49	7,46	0,00	0,00	0,00	7,46	2,07	9,53
2 S 01 101 26 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 800 a 1000m c/e	m3	7,68	0,49	8,17	0,00	0,00	0,00	8,17	2,26	10,43
2 S 01 101 27 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1000 a 1200m c/e	m3	8,10	0,49	8,59	0,00	0,00	0,00	8,59	2,38	10,97
2 S 01 101 28 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1200 a 1400m c/e	m3	8,42	0,49	8,91	0,00	0,00	0,00	8,91	2,47	11,38
2 S 01 101 29 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1400 a 1600m c/e	m3	8,68	0,49	9,17	0,00	0,00	0,00	9,17	2,54	11,71
2 S 01 101 30 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1600 a 1800m c/e	m3	9,01	0,49	9,50	0,00	0,00	0,00	9,50	2,63	12,13
2 S 01 101 31 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1800 a 2000m c/e	m3	9,47	0,49	9,96	0,00	0,00	0,00	9,96	2,76	12,72
2 S 01 101 32 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 2000 a 3000m c/e	m3	10,40	0,49	10,89	0,00	0,00	0,00	10,89	3,02	13,91
2 S 01 101 33 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 3000 a 5000m c/e	m3	13,79	0,49	14,28	0,00	0,00	0,00	14,28	3,96	18,24
2 S 01 102 01 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m	m3	11,65	1,87	13,52	7,30	0,00	0,00	20,82	5,78	26,60
2 S 01 102 02 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m	m3	15,24	1,87	17,11	7,30	0,00	0,00	24,41	6,77	31,18
2 S 01 102 03 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m	m3	15,93	1,88	17,81	7,30	0,00	0,00	25,11	6,97	32,08
2 S 01 102 04 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m	m3	17,10	1,87	18,97	7,30	0,00	0,00	26,27	7,29	33,56

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 01 102 05	Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m	m3	17,80	1,87	19,67	7,30	0,00	0,00	26,97	7,48	34,45
2 S 01 102 06	Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m	m3	18,50	1,87	20,37	7,30	0,00	0,00	27,67	7,68	35,35
2 S 01 102 07	Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m	m3	18,80	1,87	20,67	7,30	0,00	0,00	27,97	7,76	35,73
2 S 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida (inclusive Indenização de Jazida)	m3	2,90	0,38	3,28	1,00	0,00	0,00	4,28	1,18	5,46
2 S 01 120 02	Escav. e carga de mater. de jazida	m3	2,90	0,38	3,28	0,00	0,00	0,00	3,28	0,91	4,19
2 S 01 300 01	Esc. carga transp. solos moles DMT 0 a 200m	m3	12,63	0,98	13,61	0,00	0,00	0,00	13,61	3,77	17,38
2 S 01 300 02	Esc. carga transp. solos moles DMT 200 a 400m	m3	13,68	0,98	14,66	0,00	0,00	0,00	14,66	4,07	18,73
2 S 01 300 03	Esc. carga transp. solos moles DMT 400 a 600m	m3	14,13	0,98	15,11	0,00	0,00	0,00	15,11	4,19	19,30
2 S 01 300 04	Esc. carga transp. solos moles DMT 600 a 800m	m3	14,65	0,99	15,64	0,00	0,00	0,00	15,64	4,34	19,98
2 S 01 300 05	Esc. carga transp. solos moles DMT 800 a 1000m	m3	15,82	0,98	16,80	0,00	0,00	0,00	16,80	4,66	21,46
2 S 01 510 00	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m3	1,78	0,22	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,55	2,55
2 S 01 511 00	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m3	2,04	0,29	2,33	0,00	0,00	0,00	2,33	0,64	2,97
2 S 01 512 01	Construção de corpo de aterro em rocha	m3	5,69	0,78	6,47	0,00	0,00	0,00	6,47	1,79	8,26
2 S 01 512 02	Compactação de camada final de aterro de rocha	m3	8,88	0,78	9,66	0,00	9,15	0,00	18,81	5,22	24,03
2 S 01 512 52	Compactação de camada final de aterro de rocha BC	m3	8,88	0,78	9,66	0,00	11,12	0,00	20,78	5,77	26,55
2 S 01 513 01	Compactação de material de 'bota-fora'	m3	1,44	0,15	1,59	0,00	0,00	0,00	1,59	0,44	2,03
2 S 02 100 00	Reforço do subleito	m3	4,01	0,53	4,54	0,00	5,67	0,00	10,21	2,83	13,04
2 S 02 110 00	Regularização do subleito	m2	0,52	0,10	0,62	0,00	0,00	0,00	0,62	0,17	0,79
2 S 02 110 01	Regul. subleito c/ fres. corte contr.autom. greide	m2	0,70	0,11	0,81	0,00	0,00	0,00	0,81	0,22	1,03
2 S 02 200 00	Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	m3	4,01	0,53	4,54	0,00	5,67	0,00	10,21	2,83	13,04
2 S 02 200 01	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m3	4,01	0,53	4,54	0,00	5,67	0,00	10,21	2,83	13,04
2 S 02 210 00	Sub-base estab. granul. c/ mistura solo na pista	m3	4,75	0,62	5,37	0,00	5,67	0,00	11,04	3,06	14,10
2 S 02 210 01	Sub-base estab. granul. c/ mist. solo-areia pista	m3	4,57	0,62	5,19	0,00	7,14	0,00	12,33	3,42	15,75
2 S 02 210 02	Base estab.granul.c/ mist.solo - areia na pista	m3	4,57	0,62	5,19	0,00	7,14	0,00	12,33	3,42	15,75
2 S 02 210 51	Sub-base estab. granul. c/ mist. solo-areia pista AC	m3	4,57	0,62	5,19	0,00	20,13	0,00	25,32	7,03	32,35
2 S 02 210 52	Base estab.granul.c/ mist.solo - areia na pista AC	m3	4,57	0,62	5,19	0,00	20,13	0,00	25,32	7,03	32,35
2 S 02 220 00	Base estab.granul.c/ mistura solo - brita	m3	8,35	0,74	9,09	0,00	28,12	0,00	37,21	10,33	47,54
2 S 02 220 50	Base estab.granul.c/ mistura solo - brita BC	m3	8,35	0,74	9,09	0,00	32,33	0,00	41,42	11,50	52,92
2 S 02 230 00	Base de brita graduada	m3	7,16	0,74	7,90	0,00	52,62	0,00	60,52	16,80	77,32
2 S 02 230 01	Base brita grad. c/ dist. agreg. contr. de greide	m3	7,06	0,75	7,81	0,00	52,62	0,00	60,43	16,78	77,21
2 S 02 230 50	Base de brita graduada BC	m3	7,16	0,74	7,90	0,00	63,13	0,00	71,03	19,72	90,75
2 S 02 230 51	Base brita grad. c/ dist. agreg. contr. de greide BC	m3	7,06	0,75	7,81	0,00	63,13	0,00	70,94	19,70	90,64
2 S 02 231 00	Base de macadame hidráulico	m3	6,65	0,66	7,31	0,00	45,76	0,00	53,07	14,73	67,80
2 S 02 231 50	Base de macadame hidráulico BC	m3	6,65	0,66	7,31	0,00	55,62	0,00	62,93	17,47	80,40
2 S 02 241 01	Base de solo cimento c/ mistura em usina	m3	11,22	0,74	11,96	0,00	86,95	0,00	98,91	27,46	126,37
2 S 02 243 01	Sub-base de solo melhor. c/ cimento mist. em usina	m3	10,51	0,72	11,23	0,00	47,98	0,00	59,21	16,44	75,65
2 S 02 250 00	Sub Base Estbilizado Quimicamente (1:1000 e Sulf. Al. 1:2500) (DMT até 50m)	m3	2,65	0,53	3,18	10,74	1,37	0,00	15,29	4,24	19,53
2 S 02 251 00	Sub Base Estbilizado Quimicamente (1:1000 e Sulf. Al. 1:2500) (DMT 50m a 200m c/e)	m3	2,65	0,53	3,18	10,74	3,75	0,00	17,67	4,90	22,57
2 S 02 252 00	Sub Base Estbilizado Quimicamente (1:1500 e Cal 2%) (DMT até 50m)	m3	2,65	0,53	3,18	21,36	1,37	0,00	25,91	7,19	33,10
2 S 02 253 00	Sub Base Estbilizado Quimicamente (1:1500 e Cal 2%) (DMT 50m a 200m c/e)	m3	2,65	0,53	3,18	21,36	3,75	0,00	28,29	7,85	36,14
2 S 02 254 00	Sub Base Estbilizado Quimicamente (1:2000 e Cimento 2%) (DMT até 50m)	m3	2,65	0,53	3,18	20,41	1,37	0,00	24,96	6,93	31,89
2 S 02 255 00	Sub Base Estbilizado Quimicamente (1:2000 e Cimento 2%) (DMT 50m a 200m c/e)	m3	2,65	0,53	3,18	20,41	3,75	0,00	27,34	7,59	34,93

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 02 300 00 Imprimação	m2	0,15	0,08	0,23	0,00	0,00	0,00	0,23	0,06	0,29
2 S 02 400 00 Pintura de ligação	m2	0,11	0,05	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16	0,04	0,20
2 S 02 500 00 Tratamento superficial simples c/ RR-1C c/ polímero	m2	0,35	0,19	0,54	0,00	0,24	0,00	0,78	0,21	0,99
2 S 02 500 01 Tratamento superficial simples c/ emulsão	m2	0,32	0,15	0,47	0,00	0,24	0,00	0,71	0,19	0,90
2 S 02 500 02 Tratamento superficial simples c/ banho diluído	m2	0,39	0,21	0,60	0,00	0,24	0,00	0,84	0,23	1,07
2 S 02 500 50 Tratamento superficial simples c/ RR-1C c/ polímero BC	m2	0,35	0,19	0,54	0,00	0,29	0,00	0,83	0,23	1,06
2 S 02 500 51 Tratamento superficial simples c/ emulsão BC	m2	0,32	0,15	0,47	0,00	0,29	0,00	0,76	0,21	0,97
2 S 02 500 52 Tratamento superficial simples c/ banho diluído BC	m2	0,39	0,21	0,60	0,00	0,29	0,00	0,89	0,24	1,13
2 S 02 501 00 Tratamento superficial duplo c/ RR-1C c/ polímero	m2	1,04	0,45	1,49	0,00	0,75	0,00	2,24	0,62	2,86
2 S 02 501 01 Tratamento superficial duplo c/ emulsão	m2	1,03	0,44	1,47	0,00	0,75	0,00	2,22	0,61	2,83
2 S 02 501 02 Tratamento superficial duplo c/ banho diluído	m2	1,20	0,55	1,75	0,00	0,75	0,00	2,50	0,69	3,19
2 S 02 501 50 Tratamento superficial duplo c/ RR-1C c/ polímero BC	m2	1,04	0,45	1,49	0,00	0,91	0,00	2,40	0,66	3,06
2 S 02 501 51 Tratamento superficial duplo c/ emulsão BC	m2	1,03	0,44	1,47	0,00	0,91	0,00	2,38	0,66	3,04
2 S 02 501 52 Tratamento superficial duplo c/ banho diluído BC	m2	1,20	0,55	1,75	0,00	0,91	0,00	2,66	0,73	3,39
2 S 02 502 00 Tratamento superficial triplo c/ RR-1C c/ polímero	m2	1,65	0,64	2,29	0,00	0,89	0,00	3,18	0,88	4,06
2 S 02 502 01 Tratamento superficial triplo c/ emulsão	m2	1,67	0,67	2,34	0,00	0,89	0,00	3,23	0,89	4,12
2 S 02 502 02 Tratamento superficial triplo c/ banho diluído	m2	1,88	0,79	2,67	0,00	0,89	0,00	3,56	0,98	4,54
2 S 02 502 50 Tratamento superficial triplo c/ RR-1C c/ polímero BC	m2	1,65	0,64	2,29	0,00	1,08	0,00	3,37	0,93	4,30
2 S 02 502 51 Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC	m2	1,67	0,67	2,34	0,00	1,08	0,00	3,42	0,94	4,36
2 S 02 502 52 Tratamento superficial triplo c/ banho diluído BC	m2	1,88	0,79	2,67	0,00	1,08	0,00	3,75	1,04	4,79
2 S 02 530 00 Pré-misturado a frio	m3	25,47	6,94	32,41	0,00	52,48	0,00	84,89	23,57	108,46
2 S 02 530 50 Pré-misturado a frio AC/BC	m3	25,47	6,94	32,41	0,00	67,44	0,00	99,85	27,72	127,57
2 S 02 531 00 Macadame betuminoso por penetração	m3	23,16	10,90	34,06	0,00	42,71	0,00	76,77	21,31	98,08
2 S 02 531 50 Macadame betuminoso por penetração BC	m3	23,16	10,90	34,06	0,00	51,91	0,00	85,97	23,87	109,84
2 S 02 532 00 Areia-asfalto a quente	t	7,64	2,13	9,77	0,00	40,35	0,00	50,12	13,91	64,03
2 S 02 532 50 Areia-asfalto a quente AC	t	7,64	2,13	9,77	0,00	67,07	0,00	76,84	21,33	98,17
2 S 02 540 01 Conc. betuminoso usinado a quente - capa rolamento	t	6,79	2,03	8,82	0,00	37,97	0,00	46,79	12,99	59,78
2 S 02 540 02 Concreto betuminoso usinado a quente - 'binder'	t	6,79	2,03	8,82	0,00	36,83	0,00	45,65	12,67	58,32
2 S 02 540 51 Conc. betuminoso usinado a quente - capa rolamento AC/BC	t	6,79	2,03	8,82	0,00	46,89	0,00	55,71	15,47	71,18
2 S 02 540 52 Concreto betuminoso usinado a quente - 'binder' AC/BC	t	6,79	2,03	8,82	0,00	45,91	0,00	54,73	15,19	69,92
2 S 02 603 00 Sub-base de concreto rolado	m3	4,66	0,57	5,23	0,00	93,53	0,00	98,76	27,42	126,18
2 S 02 603 50 Sub-base de concreto rolado AC/BC	m3	4,66	0,57	5,23	0,00	104,04	0,00	109,27	30,34	139,61
2 S 02 604 00 Sub-base de concreto de cimento portland	m3	22,02	32,15	54,17	0,00	137,38	0,00	193,27	53,67	246,94
2 S 02 604 50 Sub-base de concreto de cimento portland AC/BC	m3	22,02	32,15	54,17	0,00	147,89	0,00	203,78	56,58	260,36
2 S 02 606 00 Concreto de cimento portland com fôrma deslizante	m3	5,55	1,34	6,89	5,50	185,12	0,00	197,51	54,84	252,35
2 S 02 606 50 Concreto de cimento portland com fôrma deslizante AC/BC	m3	5,55	1,34	6,89	5,50	215,31	0,00	227,70	63,23	290,93
2 S 02 607 00 Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte	m3	27,50	15,18	42,68	3,18	275,74	0,00	325,09	90,27	415,36
2 S 02 607 50 Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte AC/BC	m3	27,50	15,18	42,68	3,18	301,65	0,00	351,00	97,47	448,47
2 S 02 700 01 Execução pavim. c/ peças pré-moldadas concr.	m2	11,22	17,00	28,22	0,00	33,01	0,00	61,23	17,00	78,23
2 S 02 700 51 Execução pavim. c/ peças pré-moldadas concr. AC/BC	m2	11,22	17,00	28,22	0,00	36,98	0,00	65,20	18,10	83,30
2 S 02 702 00 Limpeza e enchimento de junta de pavimento de conc	m	0,38	0,28	0,66	0,96	0,00	0,00	1,62	0,44	2,06
2 S 02 999 01 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-50/70	t	0,00	0,00	0,00	1.401,33	0,00	0,00	1.401,33	389,14	1.790,47

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 02 999 02 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-40	t	0,00	0,00	0,00	1.450,00	0,00	0,00	1.450,00	402,66	1.852,66
2 S 02 999 03 Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30	t	0,00	0,00	0,00	2.036,50	0,00	0,00	2.036,50	565,53	2.602,03
2 S 02 999 04 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C	t	0,00	0,00	0,00	1.093,33	0,00	0,00	1.093,33	303,61	1.396,94
2 S 02 999 05 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C	t	0,00	0,00	0,00	1.100,00	0,00	0,00	1.100,00	305,47	1.405,47
2 S 02 999 07 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C	t	0,00	0,00	0,00	1.278,50	0,00	0,00	1.278,50	355,03	1.633,53
2 S 02 999 09 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RL-1C	t	0,00	0,00	0,00	1.080,00	0,00	0,00	1.080,00	299,91	1.379,91
2 S 02 999 10 Fornecimento de Emulsão Polim. p/ Micro-Rvest. a Frio	t	0,00	0,00	0,00	1.565,00	0,00	0,00	1.565,00	434,60	1.999,60
2 S 03 000 02 Escavação manual de cavas em material 1a cat	m3	0,00	59,11	59,11	0,00	0,00	0,00	59,11	16,41	75,52
2 S 03 000 03 Escavação manual de cavas em material 2a cat	m3	0,00	78,81	78,81	0,00	0,00	0,00	78,81	21,88	100,69
2 S 03 010 01 Escavação em cavas de fundação com esgotamento	m3	0,75	65,67	66,42	0,00	0,00	0,00	66,42	18,44	84,86
2 S 03 119 01 Escoramento com madeira de OAE	m3	0,03	21,22	21,25	23,37	0,00	0,00	44,62	12,39	57,01
2 S 03 300 01 Confecção e lançamento concr. magro em betoneira	m3	38,30	80,98	119,28	88,00	31,97	0,00	239,25	66,43	305,68
2 S 03 300 51 Confecção e lançamento concr. magro em betoneira AC/BC	m3	38,30	80,98	119,28	88,00	63,80	0,00	271,08	75,27	346,35
2 S 03 322 00 Conc.estr.fck=10 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç	m3	38,30	80,98	119,28	101,20	32,23	0,00	252,71	70,17	322,88
2 S 03 322 50 Conc.estr.fck=10 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç AC/BC	m3	38,30	80,98	119,28	101,20	73,38	0,00	293,86	81,60	375,46
2 S 03 324 00 Conc.estr.fck=15 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç	m3	38,30	80,98	119,28	118,80	32,02	0,00	270,10	75,00	345,10
2 S 03 324 01 Conc.estr.fck=15 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç	m3	22,44	72,16	94,60	120,09	32,02	0,00	246,71	68,51	315,22
2 S 03 324 50 Conc.estr.fck=15 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç AC/BC	m3	38,30	80,98	119,28	118,80	72,06	0,00	310,14	86,12	396,26
2 S 03 324 51 Conc.estr.fck=15 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç AC/BC	m3	22,44	72,16	94,60	120,09	72,06	0,00	286,75	79,63	366,38
2 S 03 325 00 Conc.estr.fck=18 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç	m3	38,30	80,98	119,28	129,80	32,23	0,00	281,31	78,11	359,42
2 S 03 325 01 Conc.estr.fck=18 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç	m3	22,44	72,16	94,60	131,21	32,23	0,00	258,04	71,65	329,69
2 S 03 325 50 Conc.estr.fck=18 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç AC/BC	m3	38,30	80,98	119,28	129,80	73,38	0,00	322,46	89,54	412,00
2 S 03 325 51 Conc.estr.fck=18 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç AC/BC	m3	22,44	72,16	94,60	131,21	73,38	0,00	299,19	83,08	382,27
2 S 03 326 00 Conc.estr.fck=20 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç	m3	38,30	80,98	119,28	136,40	31,82	0,00	287,50	79,83	367,33
2 S 03 326 01 Conc.estr.fck=20 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç	m3	22,44	72,16	94,60	137,88	31,82	0,00	264,30	73,39	337,69
2 S 03 326 50 Conc.estr.fck=20 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç AC/BC	m3	38,30	80,98	119,28	136,40	70,74	0,00	326,42	90,64	417,06
2 S 03 326 51 Conc.estr.fck=20 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç AC/BC	m3	22,44	72,16	94,60	137,88	70,74	0,00	303,22	84,20	387,42
2 S 03 327 00 Conc.estr.fck=25 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç	m3	38,30	80,98	119,28	154,00	31,31	0,00	304,59	84,58	389,17
2 S 03 327 01 Conc.estr.fck=25 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç	m3	22,44	72,16	94,60	155,68	31,31	0,00	281,59	78,19	359,78
2 S 03 327 50 Conc.estr.fck=25 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç AC/BC	m3	38,30	80,98	119,28	154,00	69,05	0,00	342,33	95,06	437,39
2 S 03 327 51 Conc.estr.fck=25 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç AC/BC	m3	22,44	72,16	94,60	155,68	69,05	0,00	319,33	88,67	408,00
2 S 03 328 00 Conc.estr.fck=30 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç	m3	38,30	80,98	119,28	175,12	26,53	0,00	320,93	89,12	410,05
2 S 03 328 01 Conc.estr.fck=30 MPa-controle razoável c/ adit. conf.e lanç	m3	21,75	72,16	93,91	177,03	26,53	0,00	298,16	82,79	380,95
2 S 03 328 50 Conc.estr.fck=30 MPa-controle razoável uso ger.conf.e lanç AC/BC	m3	38,30	80,98	119,28	175,12	55,90	0,00	350,30	97,27	447,57
2 S 03 328 51 Conc.estr.fck=30 MPa-controle razoável c/ adit. conf.e lanç AC/BC	m3	22,44	72,16	94,60	177,03	55,90	0,00	327,53	90,95	418,48
2 S 03 329 01 Conc.estr.fck=35 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç	m3	22,44	72,16	94,60	203,71	25,87	0,00	324,18	90,02	414,20
2 S 03 329 51 Conc.estr.fck=35 MPa-controle razoável c/adit.conf. e lanç AC/BC	m3	22,44	72,16	94,60	203,71	52,60	0,00	350,91	97,44	448,35
2 S 03 370 00 Forma comum de madeira	m2	6,51	31,68	38,19	23,24	1,42	0,00	62,85	17,45	80,30
2 S 03 371 01 Forma de placa compensada resinada	m2	6,51	22,17	28,68	15,52	1,93	0,00	46,13	12,81	58,94
2 S 03 371 02 Forma de placa compensada plastificada	m2	6,51	22,17	28,68	20,22	1,93	0,00	50,83	14,11	64,94
2 S 03 372 01 Formas para tubulão	m2	6,51	15,52	22,03	8,83	0,00	0,00	30,86	8,56	39,42
2 S 03 401 01 Estaca tipo Franki D=350 mm	m	67,87	37,40	105,27	0,00	93,05	0,00	198,32	55,07	253,39

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA	Unid	Custo	Custo Mão	Custo	Custo	Custo	Custo	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
		Equip.	Obra	Execução	Materiais	Serv. Aux.	Transp.			
2 S 03 401 02 Estaca tipo Franki D=400 mm	m	75,41	41,55	116,96	0,00	99,22	0,00	216,18	60,03	276,21
2 S 03 401 03 Estaca tipo Franki D=520 mm	m	84,83	46,76	131,59	0,00	160,66	0,00	292,24	81,15	373,39
2 S 03 401 04 Estaca tipo Franki D=600 mm	m	96,95	53,43	150,38	0,00	212,52	0,00	362,90	100,77	463,67
2 S 03 401 51 Estaca tipo Franki D=350 mm AC/BC	m	67,87	37,40	105,27	0,00	97,06	0,00	202,33	56,18	258,51
2 S 03 401 52 Estaca tipo Franki D=400 mm AC/BC	m	75,41	41,55	116,96	0,00	104,03	0,00	220,99	61,36	282,35
2 S 03 401 53 Estaca tipo Franki D=520 mm AC/BC	m	84,83	46,76	131,59	0,00	169,07	0,00	300,65	83,49	384,14
2 S 03 401 54 Estaca tipo Franki D=600 mm AC/BC	m	96,95	53,43	150,38	0,00	223,73	0,00	374,11	103,89	478,00
2 S 03 402 01 Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	m	50,10	45,91	96,01	0,00	118,28	0,00	214,29	59,50	273,79
2 S 03 402 51 Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm AC/BC	m	50,10	45,91	96,01	0,00	121,89	0,00	217,90	60,51	278,41
2 S 03 404 01 Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" simples	m	100,20	111,72	211,92	277,82	0,00	0,00	507,72	140,99	648,71
2 S 03 404 04 Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" duplo	m	100,23	113,56	213,79	555,62	0,00	0,00	808,57	224,53	1.033,10
2 S 03 404 11 Cravação estacas met. trilhos soldados - estrela	m	100,23	111,72	211,95	389,09	0,00	0,00	620,62	172,34	792,96
2 S 03 410 01 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,00 m	m	0,00	389,78	389,78	5,02	958,76	0,00	1.353,56	375,88	1.729,44
2 S 03 410 11 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,20 m	m	0,00	562,61	562,61	13,97	1.168,62	0,00	1.745,20	484,64	2.229,84
2 S 03 410 21 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	m	0,00	761,69	761,69	19,05	1.396,94	0,00	2.177,68	604,74	2.782,42
2 S 03 410 31 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,60 m	m	0,00	990,43	990,43	24,93	1.612,21	0,00	2.627,57	729,67	3.357,24
2 S 03 410 41 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,80 m	m	0,00	1.268,66	1.268,66	31,46	1.859,75	0,00	3.159,87	877,49	4.037,36
2 S 03 410 51 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,00 m	m	0,00	1.546,52	1.546,52	38,83	2.157,12	0,00	3.742,47	1.039,28	4.781,75
2 S 03 410 61 Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,20 m	m	0,00	1.903,67	1.903,67	43,42	2.518,66	0,00	4.465,75	1.240,13	5.705,88
2 S 03 411 11 Tub.ar comp.D=1,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	m	1.313,20	1.159,07	2.472,27	27,45	1.168,62	0,00	3.668,34	1.018,69	4.687,03
2 S 03 411 12 Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF	m	1.510,24	1.385,49	2.895,73	27,45	1.168,62	0,00	4.091,80	1.136,29	5.228,09
2 S 03 411 13 Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF	m	1.707,27	1.661,24	3.368,51	27,45	1.168,62	0,00	4.564,58	1.267,58	5.832,16
2 S 03 411 14 Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF	m	1.970,34	2.111,05	4.081,39	27,45	1.168,62	0,00	5.277,46	1.465,55	6.743,01
2 S 03 411 15 Tub.ar.comp.D=1,2 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF	m	2.220,92	2.958,97	5.179,89	27,45	1.168,62	0,00	6.375,96	1.770,60	8.146,56
2 S 03 411 21 Tub.ar.comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	m	1.764,02	1.515,97	3.279,99	34,22	1.396,94	0,00	4.711,15	1.308,28	6.019,43
2 S 03 411 22 Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF	m	2.029,14	1.819,55	3.848,69	34,22	1.396,94	0,00	5.279,85	1.466,21	6.746,06
2 S 03 411 23 Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF	m	2.293,23	2.189,47	4.482,70	34,22	1.396,94	0,00	5.913,86	1.642,27	7.556,13
2 S 03 411 24 Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF	m	2.646,03	2.793,25	5.439,28	34,22	1.396,94	0,00	6.870,44	1.907,92	8.778,36
2 S 03 411 25 Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF	m	3.175,25	3.931,16	7.106,41	34,22	1.396,94	0,00	8.537,57	2.370,88	10.908,45
2 S 03 411 31 Tub.ar comp.D=1,6 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	m	2.329,33	1.966,44	4.295,77	44,86	1.612,21	0,00	5.952,84	1.653,10	7.605,94
2 S 03 411 32 Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF	m	2.679,05	2.367,87	5.046,92	44,86	1.612,21	0,00	6.703,99	1.861,69	8.565,68
2 S 03 411 33 Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF	m	3.027,73	2.857,24	5.884,97	44,86	1.612,21	0,00	7.542,04	2.094,42	9.636,46
2 S 03 411 34 Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF	m	3.494,02	3.655,75	7.149,77	44,86	1.612,21	0,00	8.806,84	2.445,65	11.252,49
2 S 03 411 35 Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF	m	4.192,40	5.160,33	9.352,73	44,86	1.612,21	0,00	11.009,80	3.057,42	14.067,22
2 S 03 411 41 Tub.ar comp.D=1,8 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	m	3.009,16	2.504,30	5.513,46	56,47	1.859,75	0,00	7.429,68	2.063,22	9.492,90
2 S 03 411 42 Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF	m	3.460,99	3.015,17	6.476,16	56,47	1.859,75	0,00	8.392,38	2.330,56	10.722,94
2 S 03 411 43 Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF	m	3.911,80	3.647,17	7.558,97	56,47	1.859,75	0,00	9.475,19	2.631,26	12.106,45
2 S 03 411 44 Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF	m	4.513,98	4.686,20	9.200,18	56,47	1.859,75	0,00	11.116,40	3.087,02	14.203,42
2 S 03 411 45 Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF	m	5.416,91	6.629,52	12.046,43	56,47	1.859,75	0,00	13.962,65	3.877,42	17.840,07
2 S 03 411 51 Tub.ar comp.D=2,0 m até 12 m lâmina d'água LF	m	3.610,60	2.984,36	6.594,96	69,86	2.157,12	0,00	8.821,94	2.449,85	11.271,79
2 S 03 411 52 Tub.ar comp.D=2,0 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF	m	4.152,17	3.606,82	7.758,99	69,86	2.157,12	0,00	9.985,97	2.773,10	12.759,07
2 S 03 411 53 Tub.ar comp.D=2,0 m prof.18/24 m lâmina d'água LF	m	4.693,77	4.365,08	9.058,85	69,86	2.157,12	0,00	11.285,83	3.134,07	14.419,90

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 03 411 54	Tub.ar comp.D=2,0 m prof.24/27 m lâmina d'água LF	m	5.415,89	5.602,87	11.018,76	69,86	2.157,12	0,00	13.245,74	3.678,34	16.924,08
2 S 03 411 55	Tub.ar comp.D=2,0 m prof.27/31 m lâmina d'água LF	m	6.499,08	7.934,95	14.434,03	69,86	2.157,12	0,00	16.661,01	4.626,76	21.287,77
2 S 03 411 61	Tub.ar comp.D=2,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	m	4.513,24	3.698,05	8.211,29	84,57	2.518,66	0,00	10.814,52	3.003,19	13.817,71
2 S 03 411 62	Tub.ar comp.D=2,2 m prof.12/18 m lâmina d'água LF	m	5.189,96	4.476,09	9.666,05	84,57	2.518,66	0,00	12.269,28	3.407,17	15.676,45
2 S 03 411 63	Tub.ar comp.D=2,2 m prof.18/24 m lâmina d'água LF	m	5.867,71	5.423,91	11.291,62	84,57	2.518,66	0,00	13.894,85	3.858,59	17.753,44
2 S 03 411 64	Tub.ar comp.D=2,2 m prof.24/27 m lâmina d'água LF	m	6.770,37	6.971,28	13.741,65	84,57	2.518,66	0,00	16.344,88	4.538,97	20.883,85
2 S 03 411 65	Tub.ar comp.D=2,2 m prof.27/31m lâmina d'água LF	m	8.123,84	9.886,59	18.010,43	84,57	2.518,66	0,00	20.613,66	5.724,41	26.338,07
2 S 03 412 01	Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	m3	1.143,10	884,42	2.027,52	0,00	0,00	0,00	2.027,52	563,04	2.590,56
2 S 03 412 02	Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.12/18 m LF	m3	1.314,92	1.081,72	2.396,64	0,00	0,00	0,00	2.396,64	665,54	3.062,18
2 S 03 412 03	Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.18/24 m LF	m3	1.486,19	1.322,09	2.808,28	0,00	0,00	0,00	2.808,28	779,85	3.588,13
2 S 03 412 04	Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.24/27 m LF	m3	1.714,13	1.714,77	3.428,90	0,00	0,00	0,00	3.428,90	952,20	4.381,10
2 S 03 412 05	Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.27/31m LF	m3	2.057,80	2.454,01	4.511,81	0,00	0,00	0,00	4.511,81	1.252,92	5.764,73
2 S 03 412 11	Forn.lanç.conc. base tub.ar comp.até 12m LF	m3	102,89	62,97	165,86	0,00	195,07	0,00	360,93	100,23	461,16
2 S 03 412 12	Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.12/18m LF	m3	118,31	78,60	196,91	0,00	195,07	0,00	391,98	108,85	500,83
2 S 03 412 13	Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.18/24m LF	m3	133,75	97,97	231,72	0,00	195,07	0,00	426,79	118,51	545,30
2 S 03 412 14	Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.24/27m LF	m3	154,33	129,11	283,44	0,00	195,07	0,00	478,51	132,88	611,39
2 S 03 412 15	Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof. 27/31m LF	m3	185,19	187,53	372,72	0,00	195,07	0,00	567,79	157,67	725,46
2 S 03 412 61	Forn.lanç.conc. base tub.ar comp.até 12m LF - AC/BC/PC	m3	102,89	62,97	165,86	0,00	224,14	0,00	390,00	108,30	498,30
2 S 03 412 62	Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.12/18m LF - AC/BC/PC	m3	118,31	78,60	196,91	0,00	224,14	0,00	421,05	116,92	537,97
2 S 03 412 63	Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.18/24m LF - AC/BC/PC	m3	133,75	97,97	231,72	0,00	224,14	0,00	455,86	126,59	582,45
2 S 03 412 64	Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.24/27m LF - AC/BC/PC	m3	154,33	129,11	283,44	0,00	224,14	0,00	507,58	140,95	648,53
2 S 03 412 65	Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof. 27/31m LF - AC/BC/PC	m3	185,19	187,53	372,72	0,00	224,14	0,00	596,86	165,74	762,60
2 S 03 415 01	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,00 m - AC/BC/PC	m	0,00	389,78	389,78	5,02	985,97	0,00	1.380,77	383,43	1.764,20
2 S 03 415 11	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,20 m - AC/BC/PC	m	0,00	562,61	562,61	13,97	1.208,36	0,00	1.784,94	495,67	2.280,61
2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m - AC/BC/PC	m	0,00	761,69	761,69	19,05	1.449,95	0,00	2.230,69	619,46	2.850,15
2 S 03 415 31	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,60 m - AC/BC/PC	m	0,00	990,43	990,43	24,93	1.680,25	0,00	2.695,61	748,57	3.444,18
2 S 03 415 41	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,80 m - AC/BC/PC	m	0,00	1.268,66	1.268,66	31,46	1.947,05	0,00	3.247,17	901,73	4.148,90
2 S 03 415 51	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,00 m - AC/BC/PC	m	0,00	1.546,52	1.546,52	38,83	2.265,96	0,00	3.851,31	1.069,50	4.920,81
2 S 03 415 61	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,20 m - AC/BC/PC	m	0,00	1.903,67	1.903,67	43,42	2.648,76	0,00	4.595,85	1.276,26	5.872,11
2 S 03 416 11	Tub.ar comp.D=1,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	1.313,20	1.159,07	2.472,27	27,45	1.208,36	0,00	3.708,08	1.029,73	4.737,81
2 S 03 416 12	Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	1.510,24	1.385,49	2.895,73	27,45	1.208,36	0,00	4.131,54	1.147,32	5.278,86
2 S 03 416 13	Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	1.707,27	1.661,24	3.368,51	27,45	1.208,36	0,00	4.604,32	1.278,61	5.882,93
2 S 03 416 14	Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	1.970,34	2.111,05	4.081,39	27,45	1.208,36	0,00	5.317,20	1.476,58	6.793,78
2 S 03 416 15	Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	2.220,92	2.958,97	5.179,89	27,45	1.208,36	0,00	6.415,70	1.781,63	8.197,33
2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	1.764,02	1.515,97	3.279,99	34,22	1.449,95	0,00	4.764,16	1.323,00	6.087,16
2 S 03 416 22	Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	2.029,14	1.819,55	3.848,69	34,22	1.449,95	0,00	5.332,86	1.480,93	6.813,79
2 S 03 416 23	Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	2.293,23	2.189,47	4.482,70	34,22	1.449,95	0,00	5.966,87	1.656,99	7.623,86
2 S 03 416 24	Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	2.646,03	2.793,25	5.439,28	34,22	1.449,95	0,00	6.923,45	1.922,64	8.846,09
2 S 03 416 25	Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	3.175,25	3.931,16	7.106,41	34,22	1.449,95	0,00	8.590,58	2.385,60	10.976,18
2 S 03 416 31	Tub.ar comp.D=1,6 m prof.até 12 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	2.329,33	1.966,44	4.295,77	44,86	1.680,25	0,00	6.020,88	1.671,99	7.692,87
2 S 03 416 32	Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	2.679,05	2.367,87	5.046,92	44,86	1.680,25	0,00	6.772,03	1.880,59	8.652,62
2 S 03 416 33	Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	3.027,73	2.857,24	5.884,97	44,86	1.680,25	0,00	7.610,08	2.113,31	9.723,39

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 03 416 34	Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	3.494,02	3.655,75	7.149,77	44,86	1.680,25	0,00	8.874,88	2.464,55	11.339,43
2 S 03 416 35	Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	4.192,40	5.160,33	9.352,73	44,86	1.680,25	0,00	11.077,84	3.076,31	14.154,15
2 S 03 416 41	Tub.ar comp.D=1,8 m prof.até 12 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	3.009,16	2.504,30	5.513,46	56,47	1.947,05	0,00	7.516,98	2.087,46	9.604,44
2 S 03 416 42	Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	3.460,99	3.015,17	6.476,16	56,47	1.947,05	0,00	8.479,68	2.354,80	10.834,48
2 S 03 416 43	Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	3.911,80	3.647,17	7.558,97	56,47	1.947,05	0,00	9.562,49	2.655,50	12.217,99
2 S 03 416 44	Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	4.513,98	4.686,20	9.200,18	56,47	1.947,05	0,00	11.203,70	3.111,26	14.314,96
2 S 03 416 45	Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	5.416,91	6.629,52	12.046,43	56,47	1.947,05	0,00	14.049,95	3.901,67	17.951,62
2 S 03 416 51	Tub.ar comp.D=2,0 m até 12 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	3.610,60	2.984,36	6.594,96	69,86	2.265,96	0,00	8.930,78	2.480,07	11.410,85
2 S 03 416 52	Tub.ar comp.D=2,0 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	4.152,17	3.606,82	7.758,99	69,86	2.265,96	0,00	10.094,81	2.803,32	12.898,13
2 S 03 416 53	Tub.ar comp.D=2,0 m prof.18/24 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	4.693,77	4.365,08	9.058,85	69,86	2.265,96	0,00	11.394,67	3.164,29	14.558,96
2 S 03 416 54	Tub.ar comp.D=2,0 m prof.24/27 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	5.415,89	5.602,87	11.018,76	69,86	2.265,96	0,00	13.354,58	3.708,56	17.063,14
2 S 03 416 55	Tub.ar comp.D=2,0 m prof.27/31 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	6.499,08	7.934,95	14.434,03	69,86	2.265,96	0,00	16.769,85	4.656,98	21.426,83
2 S 03 416 61	Tub.ar comp.D=2,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	4.513,24	3.698,05	8.211,29	84,57	2.648,76	0,00	10.944,62	3.039,32	13.983,94
2 S 03 416 62	Tub.ar comp.D=2,2 m prof.12/18 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	5.189,96	4.476,09	9.666,05	84,57	2.648,76	0,00	12.399,38	3.443,30	15.842,68
2 S 03 416 63	Tub.ar comp.D=2,2 m prof.18/24 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	5.867,71	5.423,91	11.291,62	84,57	2.648,76	0,00	14.024,95	3.894,72	17.919,67
2 S 03 416 64	Tub.ar comp.D=2,2 m prof.24/27 m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	6.770,37	6.971,28	13.741,65	84,57	2.648,76	0,00	16.474,98	4.575,10	21.050,08
2 S 03 416 65	Tub.ar comp.D=2,2 m prof.27/31m lâmina d'água LF - AC/BC/PC	m	8.123,84	9.886,59	18.010,43	84,57	2.648,76	0,00	20.743,76	5.760,54	26.504,30
2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic.	kg	0,00	3,89	3,89	33,50	0,00	0,00	37,39	10,38	47,77
2 S 03 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	kg	0,00	3,82	3,82	0,08	4,81	0,00	8,71	2,41	11,12
2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	0,00	3,82	3,82	0,08	4,62	0,00	8,52	2,36	10,88
2 S 03 580 03	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	kg	0,00	3,82	3,82	0,08	6,27	0,00	10,17	2,82	12,99
2 S 03 700 01	Fabricação guarda-corpo tipo GM, moldado no local	m	0,00	9,26	9,26	0,00	276,11	0,00	285,37	79,24	364,61
2 S 03 700 51	Fabricação guarda-corpo tipo GM, moldado no local - AC/BC	m	0,00	9,26	9,26	0,00	285,65	0,00	294,91	81,89	376,80
2 S 03 920 01	Abertura concretagem bases tubulões céu aberto	m3	0,00	667,74	667,74	0,00	292,68	0,00	960,42	266,70	1.227,12
2 S 03 920 51	Abertura concretagem bases tubulões céu aberto - AC/BC	m3	0,00	667,74	667,74	0,00	336,73	0,00	1.004,47	278,94	1.283,41
2 S 03 930 00	Junta de cantoneira	m	0,01	24,06	24,07	116,29	0,00	0,00	158,80	44,09	202,89
2 S 03 940 00	Compactação manual	m3	12,84	0,00	12,84	0,00	0,00	0,00	12,84	3,56	16,40
2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	m3	12,84	14,83	27,67	0,00	0,00	0,00	27,66	7,68	35,34
2 S 03 951 01	Pintura com nata de cimento	m2	0,00	7,41	7,41	0,44	0,00	0,00	7,85	2,17	10,02
2 S 03 990 01	Confecção e colocação cabo 4 cord de 12,7 mm - MAC	kg	0,00	2,71	2,71	11,99	0,00	0,00	14,70	4,08	18,78
2 S 03 990 02	Confecção e colocação cabo 6 cord de 12,7 mm - MAC	kg	0,00	1,81	1,81	12,37	0,00	0,00	14,18	3,93	18,11
2 S 03 990 03	Confecção e colocação cabo 7 cord de 12,7 mm - MAC	kg	0,00	1,50	1,50	10,59	0,00	0,00	12,09	3,35	15,44
2 S 03 990 04	Confecção e colocação cabo 12 cord de 12,7 mm -MAC	kg	0,00	1,19	1,19	9,63	0,00	0,00	10,82	3,00	13,82
2 S 03 990 05	Confecção e colocação cabo 4 cord. D=12,7mm FREYSS	kg	0,00	2,71	2,71	11,46	0,00	0,00	14,17	3,93	18,10
2 S 03 990 06	Confecção e colocação cabo 6 cord. D=12,7mm FREYSS	kg	0,00	1,81	1,81	10,35	0,00	0,00	12,16	3,37	15,53
2 S 03 990 07	Confecção e colocação cabo 7 cord. D=12,7mm FREYSS	kg	0,00	1,50	1,50	9,75	0,00	0,00	11,25	3,12	14,37
2 S 03 990 08	Confecção e colocação cabo 12cord. D=12,7mm FREYSS	kg	0,00	1,19	1,19	8,69	0,00	0,00	9,88	2,74	12,62
2 S 03 991 01	Dreno de PVC D=75 mm	und	0,00	13,13	13,13	2,10	0,00	0,00	15,23	4,22	19,45
2 S 03 991 02	Dreno de PVC D=100 mm	und	0,00	13,13	13,13	2,21	0,00	0,00	15,34	4,25	19,59
2 S 03 999 01	Protensão e injeção cabo 4 cord. D=12,7 mm - MAC	und	0,00	103,77	103,77	373,04	0,00	0,00	476,81	132,41	609,22
2 S 03 999 02	Protensão e injeção cabo 6 cord. D=12,7 mm - MAC	und	0,00	120,74	120,74	566,95	0,00	0,00	687,69	190,97	878,66
2 S 03 999 03	Protensão e injeção cabo 7 cord. D=12,7 mm - MAC	und	0,00	120,74	120,74	565,47	0,00	0,00	686,21	190,56	876,77

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 03 999 04 Protensão e injeção cabo 12 cord. D=12,7 mm - MAC	und	0,00	153,69	153,69	1.096,58	0,00	0,00	1.250,27	347,19	1.597,46
2 S 03 999 05 Protensão e injeção cabo 4 cord. D=12,7mm - FREYSS	und	0,00	103,77	103,77	354,32	0,00	0,00	458,09	127,21	585,30
2 S 03 999 06 Protensão e injeção cabo 6 cord. D=12,7mm - FREYSS	und	0,00	120,74	120,74	538,41	0,00	0,00	659,15	183,04	842,19
2 S 03 999 07 Protensão e injeção cabo 7 cord. D=12,7mm - FREYSS	und	0,00	120,74	120,74	558,93	0,00	0,00	679,67	188,74	868,41
2 S 03 999 08 Protensão e injeção cabo 12 cord. D=12,7mm FREYSS	und	0,00	153,69	153,69	1.050,64	0,00	0,00	1.204,33	334,44	1.538,77
2 S 04 000 00 Escavação manual em material de 1a cat	m3	0,00	52,54	52,54	0,00	0,00	0,00	52,54	14,59	67,13
2 S 04 000 01 Escavação manual reat.compact.mat.1a cat.	m3	3,85	52,54	56,39	0,00	0,00	0,00	56,39	15,65	72,04
2 S 04 001 00 Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	m3	4,23	0,88	5,11	0,00	0,00	0,00	5,11	1,41	6,52
2 S 04 001 01 Escavação mecânica reat. e comp. vala mat.1a cat.	m3	7,44	0,88	8,32	0,00	0,00	0,00	8,32	2,31	10,63
2 S 04 002 01 Perfuração para dreno sub-horizontal mat. 1a cat.	m	27,08	111,25	138,33	15,63	0,00	0,00	153,96	42,75	196,71
2 S 04 010 00 Escavação manual material 2a categoria	m3	0,00	55,08	55,08	0,00	0,00	0,00	55,08	15,29	70,37
2 S 04 010 01 Escavação manual reat.compactação em mat.2a cat.	m3	4,81	66,00	70,81	0,00	0,00	0,00	70,81	19,66	90,47
2 S 04 011 00 Escavação mecânica de vala em mat. 2a categoria	m3	5,08	1,05	6,13	0,00	0,00	0,00	6,13	1,70	7,83
2 S 04 011 01 Escavação mecânica reat.compact. vala mat.2a cat.	m3	8,93	1,05	9,98	0,00	0,00	0,00	9,98	2,77	12,75
2 S 04 012 01 Perfuração para dreno sub-horizontal mat 2a cat.	m	27,08	111,25	138,33	148,06	0,00	0,00	286,39	79,53	365,92
2 S 04 020 00 Escavação em vala material de 3a categoria	m3	29,93	10,47	40,40	25,45	0,00	0,00	65,85	18,28	84,13
2 S 04 100 01 Corpo BSTC D=0,60m - CA-4, inclusive berço e dentes	m	3,56	86,22	89,78	0,00	256,29	0,00	346,07	96,10	442,17
2 S 04 100 02 Corpo BSTC D=0,80m - CA-4, inclusive berço e dentes	m	5,85	92,02	97,87	0,00	387,89	0,00	485,76	134,89	620,65
2 S 04 100 03 Corpo BSTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes	m	8,14	97,81	105,95	0,00	575,34	0,00	681,29	189,19	870,48
2 S 04 100 04 Corpo BSTC D=1,20m - CA-4, inclusive berço e dentes	m	10,43	103,61	114,04	0,00	799,48	0,00	913,52	253,68	1.167,20
2 S 04 100 05 Corpo BSTC D=1,50m - CA-4, inclusive berço e dentes	m	12,72	111,26	123,98	0,00	1.240,00	0,00	1.363,98	378,77	1.742,75
2 S 04 100 51 Corpo BSTC D=0,60m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	m	3,56	86,22	89,78	0,00	269,08	0,00	358,86	99,65	458,51
2 S 04 100 52 Corpo BSTC D=0,80m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	m	5,85	92,02	97,87	0,00	408,53	0,00	506,40	140,62	647,02
2 S 04 100 53 Corpo BSTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	m	8,14	97,81	105,95	0,00	605,61	0,00	711,56	197,60	909,16
2 S 04 100 54 Corpo BSTC D=1,20m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	m	10,43	103,61	114,04	0,00	839,71	0,00	953,75	264,85	1.218,60
2 S 04 100 55 Corpo BSTC D=1,50m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	m	12,72	111,26	123,98	0,00	1.296,51	0,00	1.420,49	394,47	1.814,96
2 S 04 100 71 Corpo BSTC D=0,60m - CA-2, inclusive berço - AC/BC/PC/TC	m	3,56	86,22	89,78	182,21	67,42	0,00	339,41	94,25	433,66
2 S 04 100 72 Corpo BSTC D=0,80m - CA-2, inclusive berço - AC/BC/PC/TC	m	5,85	92,02	97,87	314,50	107,10	0,00	519,47	144,25	663,72
2 S 04 100 73 Corpo BSTC D=1,00m - CA-2, inclusive berço - AC/BC/PC/TC	m	8,14	97,81	105,95	473,08	155,43	0,00	734,46	203,95	938,41
2 S 04 100 81 Corpo BSTC D=0,60m - CA-1, inclusive berço - AC/BC/PC/TC	m	3,56	86,22	89,78	134,09	67,42	0,00	291,29	80,89	372,18
2 S 04 100 82 Corpo BSTC D=0,80m - CA-1, inclusive berço - AC/BC/PC/TC	m	5,85	92,02	97,87	220,37	107,10	0,00	425,34	118,11	543,45
2 S 04 100 83 Corpo BSTC D=1,00m - CA-1, inclusive berço - AC/BC/PC/TC	m	8,14	97,81	105,95	313,65	155,43	0,00	575,03	159,68	734,71
2 S 04 100 91 Corpo BSTC D=0,60m - CA-1 comercial - s/ berço	m	1,03	86,22	87,25	134,09	1,59	0,00	222,93	61,90	284,83
2 S 04 100 92 Corpo BSTC D=0,80m - CA-1 comercial - s/ berço	m	2,07	89,39	91,46	220,37	2,87	0,00	314,70	87,39	402,09
2 S 04 100 93 Corpo BSTC D=1,00m - CA-1 comercial - s/ berço	m	4,15	97,81	101,96	313,65	3,19	0,00	418,80	116,30	535,10
2 S 04 101 01 Boca BSTC D=0,60 m normal	und	5,03	38,11	43,14	0,00	725,33	0,00	768,47	213,40	981,87
2 S 04 101 02 Boca BSTC D=0,80m normal	und	8,82	64,76	73,58	0,00	1.174,57	0,00	1.248,15	346,61	1.594,76
2 S 04 101 03 Boca BSTC D=1,00m normal	und	13,85	102,15	116,00	0,00	1.773,13	0,00	1.889,13	524,61	2.413,74
2 S 04 101 04 Boca BSTC D=1,20m normal	und	21,43	149,82	171,25	0,00	2.508,97	0,00	2.680,22	744,29	3.424,51
2 S 04 101 05 Boca BSTC D=1,50m normal	und	41,63	273,98	315,61	0,00	4.398,50	0,00	4.714,11	1.309,10	6.023,21
2 S 04 101 06 Boca BSTC D=0,60m - esc.=15	und	5,03	39,83	44,86	0,00	762,34	0,00	807,20	224,15	1.031,35
2 S 04 101 07 Boca BSTC D=0,80 m - esc.=15	und	8,82	68,18	77,00	0,00	1.235,59	0,00	1.312,59	364,50	1.677,09

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA	Unid	Custo	Custo Mão	Custo	Custo	Custo	Custo	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
		Equip.	Obra	Execução	Materiais	Serv. Aux.	Transp.			
2 S 04 101 08 Boca BSTC D=1,00 m - esc.=15	und	13,85	106,80	120,65	0,00	1.859,22	0,00	1.979,87	549,80	2.529,67
2 S 04 101 09 Boca BSTC D=1,20 m - esc.=15	und	22,68	157,40	180,08	0,00	2.636,81	0,00	2.816,89	782,25	3.599,14
2 S 04 101 10 Boca BSTC D=1,50 m - esc.=15	und	44,13	288,64	332,77	0,00	4.631,13	0,00	4.963,90	1.378,47	6.342,37
2 S 04 101 11 Boca BSTC D=0,60 m - esc.=30	und	5,03	45,21	50,24	0,00	850,45	0,00	900,69	250,12	1.150,81
2 S 04 101 12 Boca BSTC D=0,80 m - esc.=30	und	10,06	75,76	85,82	0,00	1.374,18	0,00	1.460,00	405,44	1.865,44
2 S 04 101 13 Boca BSTC D=1,00 m - esc.=30	und	16,40	118,53	134,93	0,00	2.065,93	0,00	2.200,86	611,17	2.812,03
2 S 04 101 14 Boca BSTC D=1,20 m - esc.=30	und	25,22	175,24	200,46	0,00	2.937,96	0,00	3.138,42	871,53	4.009,95
2 S 04 101 15 Boca BSTC D=1,50 m - esc.=30	und	49,16	322,38	371,54	0,00	5.174,12	0,00	5.545,66	1.540,02	7.085,68
2 S 04 101 16 Boca BSTC D=0,60 m - esc.=45	und	7,57	54,99	62,56	0,00	1.048,34	0,00	1.110,90	308,49	1.419,39
2 S 04 101 17 Boca BSTC D=0,80 m - esc.=45	und	146,14	93,36	239,50	0,00	1.698,07	0,00	1.937,57	538,06	2.475,63
2 S 04 101 18 Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45	und	21,43	146,65	168,08	0,00	2.554,52	0,00	2.722,60	756,06	3.478,66
2 S 04 101 19 Boca BSTC D=1,20 m - esc.=45	und	31,51	217,04	248,55	0,00	3.634,45	0,00	3.883,00	1.078,30	4.961,30
2 S 04 101 20 Boca BSTC D=1,50 m - esc.=45	und	61,78	467,07	528,85	0,00	6.444,83	0,00	6.973,68	1.936,59	8.910,27
2 S 04 101 51 Boca BSTC D=0,60 m normal - AC/BC/PC	und	5,03	38,11	43,14	0,00	760,63	0,00	803,77	223,20	1.026,97
2 S 04 101 52 Boca BSTC D=0,80m normal - AC/BC/PC	und	8,82	64,76	73,58	0,00	1.239,46	0,00	1.313,04	364,63	1.677,67
2 S 04 101 53 Boca BSTC D=1,00m normal - AC/BC/PC	und	13,85	102,15	116,00	0,00	1.881,28	0,00	1.997,28	554,64	2.551,92
2 S 04 101 54 Boca BSTC D=1,20m normal - AC/BC/PC	und	21,43	149,82	171,25	0,00	2.675,26	0,00	2.846,51	790,47	3.636,98
2 S 04 101 55 Boca BSTC D=1,50m normal - AC/BC/PC	und	41,63	273,98	315,61	0,00	4.721,66	0,00	5.037,27	1.398,84	6.436,11
2 S 04 101 56 Boca BSTC D=0,60m - esc.=15 - AC/BC/PC	und	5,03	39,83	44,86	0,00	799,52	0,00	844,38	234,48	1.078,86
2 S 04 101 57 Boca BSTC D=0,80 m - esc.=15 - AC/BC/PC	und	8,82	68,18	77,00	0,00	1.304,03	0,00	1.381,03	383,51	1.764,54
2 S 04 101 58 Boca BSTC D=1,00 m - esc.=15 - AC/BC/PC	und	13,85	106,80	120,65	0,00	1.972,90	0,00	2.093,55	581,37	2.674,92
2 S 04 101 59 Boca BSTC D=1,20 m - esc.=15 - AC/BC/PC	und	22,68	157,40	180,08	0,00	2.812,20	0,00	2.992,28	830,95	3.823,23
2 S 04 101 60 Boca BSTC D=1,50 m - esc.=15 - AC/BC/PC	und	44,13	288,64	332,77	0,00	4.972,34	0,00	5.305,11	1.473,22	6.778,33
2 S 04 101 61 Boca BSTC D=0,60 m - esc.=30 - AC/BC/PC	und	5,03	45,21	50,24	0,00	892,06	0,00	942,30	261,67	1.203,97
2 S 04 101 62 Boca BSTC D=0,80 m - esc.=30 - AC/BC/PC	und	10,06	75,76	85,82	0,00	1.450,43	0,00	1.536,25	426,61	1.962,86
2 S 04 101 63 Boca BSTC D=1,00 m - esc.=30 - AC/BC/PC	und	16,40	118,53	134,93	0,00	2.192,62	0,00	2.327,55	646,36	2.973,91
2 S 04 101 64 Boca BSTC D=1,20 m - esc.=30 - AC/BC/PC	und	25,22	175,24	200,46	0,00	3.134,25	0,00	3.334,71	926,04	4.260,75
2 S 04 101 65 Boca BSTC D=1,50 m - esc.=30 - AC/BC/PC	und	49,16	322,38	371,54	0,00	5.557,10	0,00	5.928,64	1.646,38	7.575,02
2 S 04 101 66 Boca BSTC D=0,60 m - esc.=45 - AC/BC/PC	und	7,57	54,99	62,56	0,00	1.100,12	0,00	1.162,68	322,87	1.485,55
2 S 04 101 67 Boca BSTC D=0,80 m - esc.=45 - AC/BC/PC	und	146,14	93,36	239,50	0,00	1.793,42	0,00	2.032,92	564,54	2.597,46
2 S 04 101 68 Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45 - AC/BC/PC	und	21,43	146,65	168,08	0,00	2.712,85	0,00	2.880,93	800,03	3.680,96
2 S 04 101 69 Boca BSTC D=1,20 m - esc.=45 - AC/BC/PC	und	31,51	217,04	248,55	0,00	3.880,30	0,00	4.128,85	1.146,58	5.275,43
2 S 04 101 70 Boca BSTC D=1,50 m - esc.=45 - AC/BC/PC	und	61,78	467,07	528,85	0,00	6.927,67	0,00	7.456,52	2.070,67	9.527,19
2 S 04 110 01 Corpo BDTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes	m	17,32	159,95	177,27	0,00	1.193,81	0,00	1.371,08	380,74	1.751,82
2 S 04 110 02 Corpo BDTC D=1,20m - CA-4, inclusive berço e dentes	m	20,86	171,53	192,39	0,00	1.582,08	0,00	1.774,47	492,77	2.267,24
2 S 04 110 03 Corpo BDTC D=1,50m - CA-4, inclusive berço e dentes	m	18,62	183,12	201,74	0,00	2.582,41	0,00	2.784,15	773,15	3.557,30
2 S 04 110 51 Corpo BDTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	m	17,32	159,95	177,27	0,00	1.262,21	0,00	1.439,48	399,74	1.839,22
2 S 04 110 52 Corpo BDTC D=1,20m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	m	20,86	171,53	192,39	0,00	1.662,55	0,00	1.854,94	515,11	2.370,05
2 S 04 110 53 Corpo BDTC D=1,50m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	m	18,62	183,12	201,74	0,00	2.720,65	0,00	2.922,39	811,54	3.733,93
2 S 04 110 71 Corpo BDTC D=1,00m - CA-2, inclusive berço - AC/BC/PC/TC	m	17,32	159,95	177,27	946,16	361,79	0,00	1.485,22	412,44	1.897,66
2 S 04 110 81 Corpo BDTC D=1,00m - CA-1, inclusive berço - AC/BC/PC/TC	m	17,32	159,95	177,27	627,30	361,79	0,00	1.166,36	323,89	1.490,25
2 S 04 110 92 Corpo BDTC D=0,80m - CA-1 comercial - s/ berço	m	6,22	117,60	123,82	440,74	5,74	0,00	570,30	158,37	728,67

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 110 93	Corpo BDTC D=1,00m - CA-1 comercial - s/ berço	m	6,22	117,60	123,82	627,30	6,38	0,00	757,50	210,35	967,85
2 S 04 111 01	Boca BDTC D=1,00m normal	und	20,18	144,44	164,62	0,00	2.457,86	0,00	2.622,48	728,26	3.350,74
2 S 04 111 02	Boca BDTC D=1,20m normal	und	30,26	212,88	243,14	0,00	3.488,99	0,00	3.732,13	1.036,41	4.768,54
2 S 04 111 03	Boca BDTC D=1,50m normal	und	57,98	433,58	491,56	0,00	5.891,00	0,00	6.382,56	1.772,43	8.154,99
2 S 04 111 05	Boca BDTC D=1,00 m - esc.=15	und	21,43	150,79	172,22	0,00	2.567,34	0,00	2.739,56	760,77	3.500,33
2 S 04 111 06	Boca BDTC D=1,20 m - esc.=15	und	31,51	222,41	253,92	0,00	3.651,59	0,00	3.905,51	1.084,56	4.990,07
2 S 04 111 07	Boca BDTC D=1,50 m - esc.=15	und	60,53	396,92	457,45	0,00	6.240,24	0,00	6.697,69	1.859,94	8.557,63
2 S 04 111 08	Boca BDTC D=1,00 - esc.=30	und	22,68	167,17	189,85	0,00	2.856,14	0,00	3.045,99	845,87	3.891,86
2 S 04 111 09	Boca BDTC D=1,20 m - esc.=30	und	35,30	246,85	282,15	0,00	4.062,27	0,00	4.344,42	1.206,44	5.550,86
2 S 04 111 10	Boca BDTC D=1,50 m - esc.=30	und	68,10	442,63	510,73	0,00	6.968,31	0,00	7.479,04	2.076,92	9.555,96
2 S 04 111 11	Boca BDTC D=1,00 m - esc.=45	und	29,01	213,86	242,87	0,00	3.515,08	0,00	3.757,95	1.043,58	4.801,53
2 S 04 111 12	Boca BDTC D=1,20 m - esc.=45	und	44,13	303,80	347,93	0,00	5.005,00	0,00	5.352,93	1.486,50	6.839,43
2 S 04 111 13	Boca BDTC D=1,50 m - esc.=45	und	85,76	506,67	592,43	0,00	8.628,98	0,00	9.221,41	2.560,78	11.782,19
2 S 04 111 51	Boca BDTC D=1,00m normal - AC/BC/PC	und	20,18	144,44	164,62	0,00	2.613,42	0,00	2.778,04	771,46	3.549,50
2 S 04 111 52	Boca BDTC D=1,20m normal - AC/BC/PC	und	30,26	212,88	243,14	0,00	3.728,56	0,00	3.971,70	1.102,94	5.074,64
2 S 04 111 53	Boca BDTC D=1,50m normal - AC/BC/PC	und	57,98	433,58	491,56	0,00	6.344,88	0,00	6.836,44	1.898,47	8.734,91
2 S 04 111 55	Boca BDTC D=1,00 m - esc.=15 - AC/BC/PC	und	21,43	150,79	172,22	0,00	2.729,99	0,00	2.902,21	805,94	3.708,15
2 S 04 111 56	Boca BDTC D=1,20 m - esc.=15 - AC/BC/PC	und	31,51	222,41	253,92	0,00	3.902,80	0,00	4.156,72	1.154,32	5.311,04
2 S 04 111 57	Boca BDTC D=1,50 m - esc.=15 - AC/BC/PC	und	60,53	396,92	457,45	0,00	6.716,61	0,00	7.174,06	1.992,23	9.166,29
2 S 04 111 58	Boca BDTC D=1,00 - esc.=30 - AC/BC/PC	und	22,68	167,17	189,85	0,00	3.037,32	0,00	3.227,17	896,18	4.123,35
2 S 04 111 59	Boca BDTC D=1,20 m - esc.=30 - AC/BC/PC	und	35,30	246,85	282,15	0,00	4.342,42	0,00	4.624,57	1.284,24	5.908,81
2 S 04 111 60	Boca BDTC D=1,50 m - esc.=30 - AC/BC/PC	und	68,10	442,63	510,73	0,00	7.501,77	0,00	8.012,50	2.225,07	10.237,57
2 S 04 111 61	Boca BDTC D=1,00 m - esc.=45 - AC/BC/PC	und	29,01	213,86	242,87	0,00	3.739,36	0,00	3.982,23	1.105,86	5.088,09
2 S 04 111 62	Boca BDTC D=1,20 m - esc.=45 - AC/BC/PC	und	44,13	303,80	347,93	0,00	5.352,66	0,00	5.700,59	1.583,05	7.283,64
2 S 04 111 63	Boca BDTC D=1,50 m - esc.=45 - AC/BC/PC	und	85,76	506,67	592,43	0,00	9.294,54	0,00	9.886,97	2.745,61	12.632,58
2 S 04 120 01	Corpo BTTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes	m	26,68	224,61	251,29	0,00	1.696,87	0,00	1.948,16	541,00	2.489,16
2 S 04 120 02	Corpo BTTC D=1,20m - CA-4, inclusive berço e dentes	m	31,08	242,00	273,08	0,00	2.364,73	0,00	2.637,81	732,51	3.370,32
2 S 04 120 03	Corpo BTTC D=1,50m - CA-4, inclusive berço e dentes	m	35,51	259,38	294,89	0,00	3.674,96	0,00	3.969,85	1.102,42	5.072,27
2 S 04 120 51	Corpo BTTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	m	26,68	224,61	251,29	0,00	1.787,73	0,00	2.039,02	566,23	2.605,25
2 S 04 120 52	Corpo BTTC D=1,20m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	m	31,08	242,00	273,08	0,00	2.485,45	0,00	2.758,53	766,04	3.524,57
2 S 04 120 53	Corpo BTTC D=1,50m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	m	35,51	259,38	294,89	0,00	3.844,48	0,00	4.139,37	1.149,50	5.288,87
2 S 04 120 71	Corpo BTTC D=1,00m - CA-2, inclusive berço - AC/BC/PC/TC	m	26,68	224,61	251,29	1.419,24	438,40	0,00	2.108,93	585,64	2.694,57
2 S 04 120 81	Corpo BTTC D=1,00m - CA-1, inclusive berço - AC/BC/PC/TC	m	26,68	224,61	251,29	940,95	438,40	0,00	1.630,64	452,82	2.083,46
2 S 04 120 93	Corpo BTTC D=1,00m - CA-1 comercial - s/ berço	m	8,30	139,76	148,06	940,95	3,19	0,00	1.092,20	303,30	1.395,50
2 S 04 121 01	Boca BTTC D=1,00m normal	und	32,71	187,21	219,92	0,00	3.145,87	0,00	3.365,79	934,67	4.300,46
2 S 04 121 02	Boca BTTC D=1,20m normal	und	49,07	275,69	324,76	0,00	4.468,39	0,00	4.793,15	1.331,05	6.124,20
2 S 04 121 03	Boca BTTC D=1,50m normal	und	88,12	485,16	573,28	0,00	7.540,53	0,00	8.113,81	2.253,20	10.367,01
2 S 04 121 04	Boca BTTC D=1,00 m - esc.=15	und	33,95	194,79	228,74	0,00	3.278,50	0,00	3.507,24	973,96	4.481,20
2 S 04 121 05	Boca BTTC D=1,20 m - esc.=15	und	51,61	287,43	339,04	0,00	4.666,36	0,00	5.005,40	1.389,99	6.395,39
2 S 04 121 06	Boca BTTC D=1,50 m - esc.=15	und	91,91	506,67	598,58	0,00	7.881,94	0,00	8.480,52	2.355,04	10.835,56
2 S 04 121 07	Boca BTTC D=1,00 m - esc.=30	und	39,00	216,06	255,06	0,00	3.647,11	0,00	3.902,17	1.083,63	4.985,80
2 S 04 121 08	Boca BTTC D=1,20 m - esc.=30	und	57,90	318,71	376,61	0,00	5.189,53	0,00	5.566,14	1.545,71	7.111,85

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 121 09 Boca BTTC D=1,50 m - esc.=30	und	103,23	564,11	667,34	0,00	8.788,53	0,00	9.455,87	2.625,89	12.081,76
2 S 04 121 10 Boca BTTC D=1,00 m - esc.=45	und	47,82	264,20	312,02	0,00	4.480,81	0,00	4.792,83	1.330,96	6.123,79
2 S 04 121 11 Boca BTTC D=1,20 m - esc.=45	und	70,46	390,57	461,03	0,00	6.379,99	0,00	6.841,02	1.899,75	8.740,77
2 S 04 121 12 Boca BTTC D=1,50 m - esc.=45	und	127,16	695,85	823,01	0,00	10.858,77	0,00	11.681,78	3.244,03	14.925,81
2 S 04 121 51 Boca BTTC D=1,00m normal - AC/BC/PC	und	32,71	187,21	219,92	0,00	3.349,28	0,00	3.569,20	991,16	4.560,36
2 S 04 121 52 Boca BTTC D=1,20m normal - AC/BC/PC	und	49,07	275,69	324,76	0,00	4.781,24	0,00	5.106,00	1.417,93	6.523,93
2 S 04 121 53 Boca BTTC D=1,50m normal - AC/BC/PC	und	88,12	485,16	573,28	0,00	8.126,57	0,00	8.699,85	2.415,94	11.115,79
2 S 04 121 54 Boca BTTC D=1,00 m - esc.=15 - AC/BC/PC	und	33,95	194,79	228,74	0,00	3.490,54	0,00	3.719,28	1.032,84	4.752,12
2 S 04 121 55 Boca BTTC D=1,20 m - esc.=15 - AC/BC/PC	und	51,61	287,43	339,04	0,00	4.993,38	0,00	5.332,42	1.480,81	6.813,23
2 S 04 121 56 Boca BTTC D=1,50 m - esc.=15 - AC/BC/PC	und	91,91	506,67	598,58	0,00	8.495,01	0,00	9.093,59	2.525,28	11.618,87
2 S 04 121 57 Boca BTTC D=1,00 m - esc.=30 - AC/BC/PC	und	39,00	216,06	255,06	0,00	3.883,10	0,00	4.138,16	1.149,16	5.287,32
2 S 04 121 58 Boca BTTC D=1,20 m - esc.=30 - AC/BC/PC	und	57,90	318,71	376,61	0,00	5.553,69	0,00	5.930,30	1.646,84	7.577,14
2 S 04 121 59 Boca BTTC D=1,50 m - esc.=30 - AC/BC/PC	und	103,23	564,11	667,34	0,00	9.473,38	0,00	10.140,72	2.816,07	12.956,79
2 S 04 121 60 Boca BTTC D=1,00 m - esc.=45 - AC/BC/PC	und	47,82	264,20	312,02	0,00	4.771,66	0,00	5.083,68	1.411,73	6.495,41
2 S 04 121 61 Boca BTTC D=1,20 m - esc.=45 - AC/BC/PC	und	70,46	390,57	461,03	0,00	6.829,79	0,00	7.290,82	2.024,66	9.315,48
2 S 04 121 62 Boca BTTC D=1,50 m - esc.=45 - AC/BC/PC	und	127,16	695,85	823,01	0,00	11.709,34	0,00	12.532,35	3.480,23	16.012,58
2 S 04 200 01 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m	und	29,99	148,10	178,09	0,00	1.349,85	0,00	1.527,94	424,30	1.952,24
2 S 04 200 02 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m	und	53,70	246,37	300,07	0,00	1.922,15	0,00	2.222,22	617,11	2.839,33
2 S 04 200 03 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m	m	82,45	324,09	406,54	0,00	2.675,21	0,00	3.081,75	855,80	3.937,55
2 S 04 200 04 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m	m	116,14	483,94	600,08	0,00	3.436,51	0,00	4.036,59	1.120,96	5.157,55
2 S 04 200 05 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	32,49	148,10	180,59	0,00	1.154,41	0,00	1.335,00	370,72	1.705,72
2 S 04 200 06 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	53,70	198,45	252,15	0,00	1.688,26	0,00	1.940,41	538,85	2.479,26
2 S 04 200 07 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	82,45	324,09	406,54	0,00	2.487,77	0,00	2.894,31	803,74	3.698,05
2 S 04 200 08 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	116,14	371,99	488,13	0,00	3.392,22	0,00	3.880,35	1.077,57	4.957,92
2 S 04 200 09 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	32,49	161,30	193,79	0,00	1.282,21	0,00	1.476,00	409,88	1.885,88
2 S 04 200 10 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	54,95	265,43	320,38	0,00	1.937,62	0,00	2.258,00	627,04	2.885,04
2 S 04 200 11 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	83,70	384,22	467,92	0,00	2.939,33	0,00	3.407,25	946,19	4.353,44
2 S 04 200 12 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	119,93	624,23	744,16	0,00	4.059,54	0,00	4.803,70	1.333,98	6.137,68
2 S 04 200 13 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	33,82	206,28	240,10	0,00	1.478,17	0,00	1.718,27	477,16	2.195,43
2 S 04 200 14 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	54,95	292,32	347,27	0,00	2.235,82	0,00	2.583,09	717,32	3.300,41
2 S 04 200 15 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	84,94	444,84	529,78	0,00	3.229,67	0,00	3.759,45	1.043,99	4.803,44
2 S 04 200 16 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	119,93	633,52	753,45	0,00	4.570,74	0,00	5.324,19	1.478,52	6.802,71
2 S 04 200 17 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	33,73	225,83	259,56	0,00	1.674,59	0,00	1.934,15	537,11	2.471,26
2 S 04 200 18 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	57,49	337,28	394,77	0,00	2.472,47	0,00	2.867,24	796,23	3.663,47
2 S 04 200 19 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	84,94	537,22	622,16	0,00	3.587,51	0,00	4.209,67	1.169,02	5.378,69
2 S 04 200 20 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	121,18	688,76	809,94	0,00	4.983,54	0,00	5.793,48	1.608,84	7.402,32
2 S 04 200 21 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	33,73	243,43	277,16	0,00	1.751,27	0,00	2.028,43	563,29	2.591,72
2 S 04 200 22 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	56,24	402,30	458,54	0,00	2.711,03	0,00	3.169,57	880,18	4.049,75
2 S 04 200 23 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	86,19	568,51	654,70	0,00	3.901,81	0,00	4.556,51	1.265,34	5.821,85
2 S 04 200 24 Corpo BSCC 3,00 a 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	122,43	799,24	921,67	0,00	5.463,74	0,00	6.385,41	1.773,22	8.158,63
2 S 04 200 25 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	33,73	280,10	313,83	0,00	1.836,47	0,00	2.150,30	597,13	2.747,43
2 S 04 200 26 Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	56,24	458,52	514,76	0,00	2.932,55	0,00	3.447,31	957,31	4.404,62

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 200 27	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	87,44	604,19	691,63	0,00	4.418,46	0,00	5.110,09	1.419,07	6.529,16
2 S 04 200 28	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	123,67	824,17	947,84	0,00	5.883,57	0,00	6.831,41	1.897,08	8.728,49
2 S 04 200 51	Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC	und	29,99	148,10	178,09	0,00	1.407,78	0,00	1.585,87	440,39	2.026,26
2 S 04 200 52	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC	und	53,70	246,37	300,07	0,00	1.987,18	0,00	2.287,25	635,16	2.922,41
2 S 04 200 53	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC	m	82,45	324,09	406,54	0,00	2.782,65	0,00	3.189,19	885,63	4.074,82
2 S 04 200 54	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC	m	116,14	483,94	600,08	0,00	3.587,19	0,00	4.187,27	1.162,80	5.350,07
2 S 04 200 55	Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC	m	32,49	148,10	180,59	0,00	1.207,05	0,00	1.387,64	385,34	1.772,98
2 S 04 200 56	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC	m	53,70	198,45	252,15	0,00	1.755,87	0,00	2.008,02	557,62	2.565,64
2 S 04 200 57	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC	m	82,45	324,09	406,54	0,00	2.595,21	0,00	3.001,75	833,58	3.835,33
2 S 04 200 58	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC	m	116,14	371,99	488,13	0,00	3.546,67	0,00	4.034,80	1.120,46	5.155,26
2 S 04 200 59	Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC	m	32,49	161,30	193,79	0,00	1.334,85	0,00	1.528,64	424,50	1.953,14
2 S 04 200 60	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC	m	54,95	265,43	320,38	0,00	2.025,66	0,00	2.346,04	651,49	2.997,53
2 S 04 200 61	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC	m	83,70	384,22	467,92	0,00	3.046,77	0,00	3.514,69	976,02	4.490,71
2 S 04 200 62	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC	m	119,93	624,23	744,16	0,00	4.246,05	0,00	4.990,21	1.385,78	6.375,99
2 S 04 200 63	Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC	m	33,82	206,28	240,10	0,00	1.530,81	0,00	1.770,91	491,78	2.262,69
2 S 04 200 64	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC	m	54,95	292,32	347,27	0,00	2.323,86	0,00	2.671,13	741,77	3.412,90
2 S 04 200 65	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC	m	84,94	444,84	529,78	0,00	3.361,15	0,00	3.890,93	1.080,51	4.971,44
2 S 04 200 66	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC	m	119,93	633,52	753,45	0,00	4.757,25	0,00	5.510,70	1.530,32	7.041,02
2 S 04 200 67	Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC	m	33,73	225,83	259,56	0,00	1.743,65	0,00	2.003,21	556,29	2.559,50
2 S 04 200 68	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC	m	57,49	337,28	394,77	0,00	2.580,54	0,00	2.975,31	826,24	3.801,55
2 S 04 200 69	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC	m	84,94	537,22	622,16	0,00	3.718,99	0,00	4.341,15	1.205,53	5.546,68
2 S 04 200 70	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC	m	121,18	688,76	809,94	0,00	5.199,68	0,00	6.009,62	1.668,87	7.678,49
2 S 04 200 71	Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC	m	33,73	243,43	277,16	0,00	1.820,33	0,00	2.097,49	582,47	2.679,96
2 S 04 200 72	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC	m	56,24	402,30	458,54	0,00	2.819,10	0,00	3.277,64	910,20	4.187,84
2 S 04 200 73	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC	m	86,19	568,51	654,70	0,00	4.060,93	0,00	4.715,63	1.309,53	6.025,16
2 S 04 200 74	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC	m	122,43	799,24	921,67	0,00	5.679,88	0,00	6.601,55	1.833,25	8.434,80
2 S 04 200 75	Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC	m	33,73	280,10	313,83	0,00	1.905,53	0,00	2.219,36	616,31	2.835,67
2 S 04 200 76	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC	m	56,24	458,52	514,76	0,00	3.040,62	0,00	3.555,38	987,32	4.542,70
2 S 04 200 77	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC	m	87,44	604,19	691,63	0,00	4.603,62	0,00	5.295,25	1.470,49	6.765,74
2 S 04 200 78	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC	m	123,67	824,17	947,84	0,00	6.132,16	0,00	7.080,00	1.966,11	9.046,11
2 S 04 201 01	Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal	und	31,32	794,84	826,16	0,00	7.948,57	0,00	8.774,73	2.436,74	11.211,47
2 S 04 201 02	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal	und	46,39	1.307,64	1.354,03	0,00	12.284,07	0,00	13.638,10	3.787,30	17.425,40
2 S 04 201 03	Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal	und	60,16	1.485,43	1.545,59	0,00	16.547,57	0,00	18.093,16	5.024,47	23.117,63
2 S 04 201 04	Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal	und	82,76	2.678,58	2.761,34	0,00	23.362,91	0,00	26.124,25	7.254,70	33.378,95
2 S 04 201 05	Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=15	und	31,28	842,50	873,78	0,00	8.259,29	0,00	9.133,07	2.536,25	11.669,32
2 S 04 201 06	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=15	und	46,35	1.383,40	1.429,75	0,00	12.641,78	0,00	14.071,53	3.907,66	17.979,19
2 S 04 201 07	Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=15	und	63,91	2.026,23	2.090,14	0,00	17.522,26	0,00	19.612,40	5.446,36	25.058,76
2 S 04 201 08	Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=15	und	87,71	2.971,88	3.059,59	0,00	24.709,53	0,00	27.769,12	7.711,48	35.480,60
2 S 04 201 09	Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30	und	35,07	981,58	1.016,65	0,00	8.861,67	0,00	9.878,32	2.743,20	12.621,52
2 S 04 201 10	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=30	und	50,09	1.539,84	1.589,93	0,00	13.672,69	0,00	15.262,62	4.238,42	19.501,04
2 S 04 201 11	Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=30	und	70,15	2.189,98	2.260,13	0,00	19.515,91	0,00	21.776,04	6.047,20	27.823,24
2 S 04 201 12	Boca BSCC 3,00 x 3,00 m =esc.=30	und	96,49	3.217,53	3.314,02	0,00	27.120,62	0,00	30.434,64	8.451,69	38.886,33

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 201 13 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=45	und	41,31	1.143,87	1.185,18	0,00	11.087,58	0,00	12.272,76	3.408,14	15.680,90
2 S 04 201 14 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=45	und	62,62	1.924,80	1.987,42	0,00	17.495,04	0,00	19.482,46	5.410,27	24.892,73
2 S 04 201 15 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=45	und	85,17	2.911,51	2.996,68	0,00	24.693,22	0,00	27.689,90	7.689,48	35.379,38
2 S 04 201 16 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=45	und	117,80	4.188,35	4.306,15	0,00	34.319,86	0,00	38.626,01	10.726,44	49.352,45
2 S 04 201 51 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal - AC/BC	und	31,32	794,84	826,16	0,00	8.267,54	0,00	9.093,70	2.525,32	11.619,02
2 S 04 201 52 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal - AC/BC	und	46,39	1.307,64	1.354,03	0,00	12.790,63	0,00	14.144,66	3.927,97	18.072,63
2 S 04 201 53 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal - AC/BC	und	60,16	1.715,82	1.775,98	0,00	17.244,13	0,00	19.020,11	5.281,88	24.301,99
2 S 04 201 54 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal - AC/BC	und	82,76	2.678,58	2.761,34	0,00	24.370,86	0,00	27.132,20	7.534,61	34.666,81
2 S 04 201 55 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=15 - AC/BC	und	31,28	842,50	873,78	0,00	8.538,55	0,00	9.412,33	2.613,80	12.026,13
2 S 04 201 56 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=15 - AC/BC	und	46,35	1.383,40	1.429,75	0,00	13.094,04	0,00	14.523,79	4.033,25	18.557,04
2 S 04 201 57 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=15 - AC/BC	und	63,91	2.026,23	2.090,14	0,00	18.190,01	0,00	20.280,15	5.631,79	25.911,94
2 S 04 201 58 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=15 - AC/BC	und	87,71	2.971,88	3.059,59	0,00	25.679,01	0,00	28.738,60	7.980,70	36.719,30
2 S 04 201 59 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30 - AC/BC	und	35,07	981,58	1.016,65	0,00	9.184,27	0,00	10.200,92	2.832,79	13.033,71
2 S 04 201 60 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=30 - AC/BC	und	50,09	1.539,84	1.589,93	0,00	14.180,11	0,00	15.770,04	4.379,34	20.149,38
2 S 04 201 61 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=30 - AC/BC	und	70,15	2.189,98	2.260,13	0,00	20.256,06	0,00	22.516,19	6.252,74	28.768,93
2 S 04 201 62 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m =esc.=30 - AC/BC	und	96,49	3.217,53	3.314,02	0,00	28.213,79	0,00	31.527,81	8.755,27	40.283,08
2 S 04 201 63 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=45 - AC/BC	und	41,31	1.143,87	1.185,18	0,00	11.479,88	0,00	12.665,06	3.517,08	16.182,14
2 S 04 201 64 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=45 - AC/BC	und	62,62	1.924,80	1.987,42	0,00	18.154,11	0,00	20.141,53	5.593,30	25.734,83
2 S 04 201 65 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=45 - AC/BC	und	85,17	2.911,51	2.996,68	0,00	25.600,56	0,00	28.597,24	7.941,45	36.538,69
2 S 04 201 66 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=45 - AC/BC	und	117,80	4.188,35	4.306,15	0,00	35.642,81	0,00	39.948,96	11.093,82	51.042,78
2 S 04 210 01 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m	m	63,69	272,76	336,45	0,00	2.266,63	0,00	2.603,08	722,87	3.325,95
2 S 04 210 02 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m	m	103,62	418,43	522,05	0,00	3.360,76	0,00	3.882,81	1.078,25	4.961,06
2 S 04 210 03 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m	m	154,79	539,67	694,46	0,00	4.154,31	0,00	4.848,77	1.346,50	6.195,27
2 S 04 210 04 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m	m	224,72	677,52	902,24	0,00	5.744,59	0,00	6.646,83	1.845,82	8.492,65
2 S 04 210 05 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	62,44	262,49	324,93	0,00	1.925,83	0,00	2.250,76	625,03	2.875,79
2 S 04 210 06 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	102,37	340,22	442,59	0,00	2.917,85	0,00	3.360,44	933,19	4.293,63
2 S 04 210 07 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	156,04	437,99	594,03	0,00	3.988,05	0,00	4.582,08	1.272,44	5.854,52
2 S 04 210 08 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	223,47	677,52	900,99	0,00	5.322,47	0,00	6.223,46	1.728,25	7.951,71
2 S 04 210 09 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	62,44	262,49	324,93	0,00	2.096,23	0,00	2.421,16	672,35	3.093,51
2 S 04 210 10 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	103,62	416,48	520,10	0,00	3.360,89	0,00	3.880,99	1.077,75	4.958,74
2 S 04 210 11 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	158,58	574,87	733,45	0,00	4.552,56	0,00	5.286,01	1.467,92	6.753,93
2 S 04 210 12 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	225,97	852,03	1.078,00	0,00	5.732,35	0,00	6.810,35	1.891,23	8.701,58
2 S 04 210 13 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	63,69	310,89	374,58	0,00	2.437,03	0,00	2.811,61	780,78	3.592,39
2 S 04 210 14 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	104,87	467,31	572,18	0,00	3.818,21	0,00	4.390,39	1.219,21	5.609,60
2 S 04 210 15 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	159,82	752,31	912,13	0,00	5.234,16	0,00	6.146,29	1.706,82	7.853,11
2 S 04 210 16 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	227,22	1.037,31	1.264,53	0,00	7.095,55	0,00	8.360,08	2.321,59	10.681,67
2 S 04 210 17 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	37,48	426,26	463,74	0,00	2.701,15	0,00	3.164,89	878,88	4.043,77
2 S 04 210 18 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	104,87	688,27	793,14	0,00	4.380,53	0,00	5.173,67	1.436,72	6.610,39
2 S 04 210 19 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	46,21	792,89	839,10	0,00	5.664,32	0,00	6.503,42	1.805,99	8.309,41
2 S 04 210 20 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	231,00	1.124,81	1.355,81	0,00	7.842,87	0,00	9.198,68	2.554,47	11.753,15
2 S 04 210 21 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	64,93	438,97	503,90	0,00	2.957,51	0,00	3.461,41	961,23	4.422,64
2 S 04 210 22 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	107,41	714,18	821,59	0,00	4.724,97	0,00	5.546,56	1.540,27	7.086,83

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 210 23	Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	162,32	1.008,95	1.171,27	0,00	6.294,80	0,00	7.466,07	2.073,32	9.539,39
2 S 04 210 24	Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	232,25	1.413,23	1.645,48	0,00	8.848,23	0,00	10.493,71	2.914,10	13.407,81
2 S 04 210 25	Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	62,44	549,94	612,38	0,00	3.127,91	0,00	3.740,29	1.038,67	4.778,96
2 S 04 210 26	Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	108,66	750,84	859,50	0,00	4.852,77	0,00	5.712,27	1.586,29	7.298,56
2 S 04 210 27	Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	161,07	1.185,43	1.346,50	0,00	6.925,28	0,00	8.271,78	2.297,07	10.568,85
2 S 04 210 28	Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	232,25	1.353,09	1.585,34	0,00	8.865,27	0,00	10.450,61	2.902,13	13.352,74
2 S 04 210 51	Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC	m	63,69	272,76	336,45	0,00	2.360,62	0,00	2.697,07	748,97	3.446,04
2 S 04 210 52	Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC	m	103,62	418,43	522,05	0,00	3.477,54	0,00	3.999,59	1.110,68	5.110,27
2 S 04 210 53	Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC	m	154,79	539,67	694,46	0,00	4.307,03	0,00	5.001,49	1.388,91	6.390,40
2 S 04 210 54	Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC	m	224,72	677,52	902,24	0,00	5.964,49	0,00	6.866,73	1.906,89	8.773,62
2 S 04 210 55	Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC	m	62,44	262,49	324,93	0,00	2.019,82	0,00	2.344,75	651,13	2.995,88
2 S 04 210 56	Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC	m	102,37	340,22	442,59	0,00	3.039,40	0,00	3.481,99	966,94	4.448,93
2 S 04 210 57	Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC	m	156,04	437,99	594,03	0,00	4.140,77	0,00	4.734,80	1.314,85	6.049,65
2 S 04 210 58	Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC	m	223,47	677,52	900,99	0,00	5.549,22	0,00	6.450,21	1.791,22	8.241,43
2 S 04 210 59	Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC	m	62,44	262,49	324,93	0,00	2.190,22	0,00	2.515,15	698,45	3.213,60
2 S 04 210 60	Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC	m	103,62	416,48	520,10	0,00	3.482,44	0,00	4.002,54	1.111,50	5.114,04
2 S 04 210 61	Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC	m	158,58	574,87	733,45	0,00	4.744,94	0,00	5.478,39	1.521,34	6.999,73
2 S 04 210 62	Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC	m	225,97	852,03	1.078,00	0,00	6.007,57	0,00	7.085,57	1.967,66	9.053,23
2 S 04 210 63	Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC	m	63,69	310,89	374,58	0,00	2.531,02	0,00	2.905,60	806,88	3.712,48
2 S 04 210 64	Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC	m	104,87	467,31	572,18	0,00	3.976,22	0,00	4.548,40	1.263,09	5.811,49
2 S 04 210 65	Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC	m	159,82	752,31	912,13	0,00	5.426,54	0,00	6.338,67	1.760,24	8.098,91
2 S 04 210 66	Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC	m	227,22	1.037,31	1.264,53	0,00	7.370,77	0,00	8.635,30	2.398,02	11.033,32
2 S 04 210 67	Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC	m	37,48	426,26	463,74	0,00	2.795,14	0,00	3.258,88	904,99	4.163,87
2 S 04 210 68	Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC	m	104,87	688,27	793,14	0,00	4.538,54	0,00	5.331,68	1.480,60	6.812,28
2 S 04 210 69	Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m2 - AC/BC	m	46,21	792,89	839,10	0,00	5.897,96	0,00	6.737,06	1.870,88	8.607,94
2 S 04 210 70	Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m2 - AC/BC	m	231,00	1.124,81	1.355,81	0,00	8.179,77	0,00	9.535,58	2.648,03	12.183,61
2 S 04 210 71	Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC	m	64,93	438,97	503,90	0,00	3.081,15	0,00	3.585,05	995,56	4.580,61
2 S 04 210 72	Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC	m	107,41	714,18	821,59	0,00	4.919,03	0,00	5.740,62	1.594,17	7.334,79
2 S 04 210 73	Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC	m	162,32	1.008,95	1.171,27	0,00	6.528,44	0,00	7.699,71	2.138,20	9.837,91
2 S 04 210 74	Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC	m	232,25	1.413,23	1.645,48	0,00	9.185,13	0,00	10.830,61	3.007,66	13.838,27
2 S 04 210 75	Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC	m	62,44	549,94	612,38	0,00	3.251,55	0,00	3.863,93	1.073,01	4.936,94
2 S 04 210 76	Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC	m	108,66	750,84	859,50	0,00	5.046,83	0,00	5.906,33	1.640,18	7.546,51
2 S 04 210 77	Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC	m	161,07	1.185,43	1.346,50	0,00	7.158,92	0,00	8.505,42	2.361,95	10.867,37
2 S 04 210 78	Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC	m	232,25	1.353,09	1.585,34	0,00	9.202,17	0,00	10.787,51	2.995,69	13.783,20
2 S 04 211 01	Boca BDCC 1,50 x 1,50 m normal	und	35,07	950,30	985,37	0,00	9.292,56	0,00	10.277,93	2.854,18	13.132,11
2 S 04 211 02	Boca BDCC 2,00 x 2,00 m normal	und	52,63	1.519,30	1.571,93	0,00	14.218,80	0,00	15.790,73	4.385,08	20.175,81
2 S 04 211 03	Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal	und	71,45	2.203,43	2.274,88	0,00	19.767,31	0,00	22.042,19	6.121,11	28.163,30
2 S 04 211 04	Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal	und	99,08	3.446,31	3.545,39	0,00	28.397,05	0,00	31.942,44	8.870,41	40.812,85
2 S 04 211 05	Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc.=15	und	38,81	1.063,70	1.102,51	0,00	10.192,20	0,00	11.294,71	3.136,54	14.431,25
2 S 04 211 06	Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc.=15	und	57,62	1.749,54	1.807,16	0,00	15.631,63	0,00	17.438,79	4.842,75	22.281,54
2 S 04 211 07	Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc.=15	und	77,69	2.403,12	2.480,81	0,00	21.470,66	0,00	23.951,47	6.651,32	30.602,79
2 S 04 211 08	Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc.=15	und	106,53	3.758,18	3.864,71	0,00	30.752,72	0,00	34.617,43	9.613,26	44.230,69

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA	Unid	Custo	Custo Mão	Custo	Custo	Custo	Custo	Custo	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
		Equip.	Obra	Execução	Materiais	Serv. Aux.	Transp.	Direto.		
2 S 04 211 09 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc.=30	und	42,61	487,61	530,22	0,00	10.868,10	0,00	11.398,32	3.165,31	14.563,63
2 S 04 211 10 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=30	und	42,69	1.906,46	1.949,15	0,00	16.799,86	0,00	18.749,01	5.206,60	23.955,61
2 S 04 211 11 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc.=30	und	78,93	2.805,68	2.884,61	0,00	22.847,36	0,00	25.731,97	7.145,76	32.877,73
2 S 04 211 12 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=30	und	119,05	4.418,84	4.537,89	0,00	34.903,26	0,00	39.441,15	10.952,80	50.393,95
2 S 04 211 13 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=45	und	51,34	1.429,85	1.481,19	0,00	13.632,86	0,00	15.114,05	4.197,17	19.311,22
2 S 04 211 14 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=45	und	77,69	2.558,82	2.636,51	0,00	21.323,47	0,00	23.959,98	6.653,68	30.613,66
2 S 04 211 15 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=45	und	94,89	3.702,45	3.797,34	0,00	30.744,76	0,00	34.542,10	9.592,34	44.134,44
2 S 04 211 16 Boca BDCC 3,00x3,00m - esc=45	und	147,89	5.741,64	5.889,53	0,00	44.279,55	0,00	50.169,08	13.931,95	64.101,03
2 S 04 211 51 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m normal - AC/BC	und	35,07	950,30	985,37	0,00	9.638,26	0,00	10.623,63	2.950,18	13.573,81
2 S 04 211 52 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m normal - AC/BC	und	52,63	1.519,30	1.571,93	0,00	14.799,86	0,00	16.371,79	4.546,44	20.918,23
2 S 04 211 53 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal - AC/BC	und	71,45	2.203,43	2.274,88	0,00	20.612,95	0,00	22.887,83	6.355,95	29.243,78
2 S 04 211 54 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal - AC/BC	und	99,08	3.446,31	3.545,39	0,00	29.627,97	0,00	33.173,36	9.212,24	42.385,60
2 S 04 211 55 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc.=15 - AC/BC	und	38,81	1.063,70	1.102,51	0,00	10.564,20	0,00	11.666,71	3.239,84	14.906,55
2 S 04 211 56 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=15 - AC/BC	und	57,62	1.749,54	1.807,16	0,00	16.252,10	0,00	18.059,26	5.015,05	23.074,31
2 S 04 211 57 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=15 - AC/BC	und	77,69	2.403,12	2.480,81	0,00	22.330,94	0,00	24.811,75	6.890,22	31.701,97
2 S 04 211 58 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=15 - AC/BC	und	106,53	3.758,18	3.864,71	0,00	31.993,64	0,00	35.858,35	9.957,86	45.816,21
2 S 04 211 59 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30 - AC/BC	und	42,61	487,61	530,22	0,00	11.287,19	0,00	11.817,41	3.281,69	15.099,10
2 S 04 211 60 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=30 - AC/BC	und	42,69	1.906,46	1.949,15	0,00	17.479,31	0,00	19.428,46	5.395,28	24.823,74
2 S 04 211 61 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc.=30 - AC/BC	und	78,93	2.805,68	2.884,61	0,00	23.699,81	0,00	26.584,42	7.382,49	33.966,91
2 S 04 211 62 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=30 - AC/BC	und	119,05	4.418,84	4.537,89	0,00	36.281,70	0,00	40.819,59	11.335,60	52.155,19
2 S 04 211 63 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=45 - AC/BC	und	51,34	1.429,85	1.481,19	0,00	14.145,91	0,00	15.627,10	4.339,64	19.966,74
2 S 04 211 64 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=45 - AC/BC	und	77,69	2.558,82	2.636,51	0,00	22.166,41	0,00	24.802,92	6.887,77	31.690,69
2 S 04 211 65 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=45 - AC/BC	und	94,89	3.702,45	3.797,34	0,00	31.933,40	0,00	35.730,74	9.922,42	45.653,16
2 S 04 211 66 Boca BDCC 3,00x3,00m - esc=45 - AC/BC	und	147,89	5.741,64	5.889,53	0,00	45.970,63	0,00	51.860,16	14.401,56	66.261,72
2 S 04 220 01 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m	m	88,65	376,88	465,53	0,00	3.160,01	0,00	3.625,54	1.006,81	4.632,35
2 S 04 220 02 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m	m	153,58	559,23	712,81	0,00	4.648,73	0,00	5.361,54	1.488,89	6.850,43
2 S 04 220 03 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m	m	233,46	762,58	996,04	0,00	6.335,62	0,00	7.331,66	2.036,00	9.367,66
2 S 04 220 04 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m	m	333,34	973,76	1.307,10	0,00	7.949,20	0,00	9.256,30	2.570,47	11.826,77
2 S 04 220 05 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	88,65	376,88	465,53	0,00	2.768,09	0,00	3.233,62	897,97	4.131,59
2 S 04 220 06 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	152,34	486,87	639,21	0,00	4.146,05	0,00	4.785,26	1.328,86	6.114,12
2 S 04 220 07 Corpo BTCC 2,50 a 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	232,21	623,26	855,47	0,00	5.543,26	0,00	6.398,73	1.776,92	8.175,65
2 S 04 220 08 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	m	333,34	973,76	1.307,10	0,00	7.403,92	0,00	8.711,02	2.419,05	11.130,07
2 S 04 220 09 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	88,65	376,88	465,53	0,00	3.083,33	0,00	3.548,86	985,51	4.534,37
2 S 04 220 10 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	153,58	600,28	753,86	0,00	4.827,65	0,00	5.581,51	1.549,98	7.131,49
2 S 04 220 11 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	234,70	827,10	1.061,80	0,00	6.355,31	0,00	7.417,11	2.059,73	9.476,84
2 S 04 220 12 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m	m	335,83	1.220,13	1.555,96	0,00	8.531,70	0,00	10.087,66	2.801,34	12.889,00
2 S 04 220 13 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	89,89	416,48	506,37	0,00	3.364,49	0,00	3.870,86	1.074,93	4.945,79
2 S 04 220 14 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	153,58	680,45	834,03	0,00	5.275,83	0,00	6.109,86	1.696,70	7.806,56
2 S 04 220 15 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	235,95	981,58	1.217,53	0,00	7.352,15	0,00	8.569,68	2.379,80	10.949,48
2 S 04 220 16 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m	m	338,33	1.309,59	1.647,92	0,00	9.860,82	0,00	11.508,74	3.195,97	14.704,71
2 S 04 220 17 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	89,89	512,29	602,18	0,00	3.781,97	0,00	4.384,15	1.217,47	5.601,62
2 S 04 220 18 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 m a 10,00 m	m	154,83	910,20	1.065,03	0,00	5.974,47	0,00	7.039,50	1.954,86	8.994,36

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 220 19	Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m	m	240,99	1.130,68	1.371,67	0,00	8.268,58	0,00	9.640,25	2.677,09	12.317,34
2 S 04 220 20	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt 7,50 a 10,00 m	m	343,37	1.554,49	1.897,86	0,00	10.833,84	0,00	12.731,70	3.535,59	16.267,29
2 S 04 220 21	Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	92,43	663,83	756,26	0,00	4.342,40	0,00	5.098,66	1.415,89	6.514,55
2 S 04 220 22	Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	158,58	946,38	1.104,96	0,00	6.423,93	0,00	7.528,89	2.090,77	9.619,66
2 S 04 220 23	Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	240,99	1.295,90	1.536,89	0,00	8.676,00	0,00	10.212,89	2.836,11	13.049,00
2 S 04 220 24	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m	m	344,62	1.598,98	1.943,60	0,00	11.779,56	0,00	13.723,16	3.810,92	17.534,08
2 S 04 220 25	Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	92,43	685,82	778,25	0,00	4.419,08	0,00	5.197,33	1.443,29	6.640,62
2 S 04 220 26	Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	158,58	1.077,88	1.236,46	0,00	6.901,05	0,00	8.137,51	2.259,78	10.397,29
2 S 04 220 27	Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	242,23	1.378,51	1.620,74	0,00	9.425,76	0,00	11.046,50	3.067,61	14.114,11
2 S 04 220 28	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	m	346,12	1.938,73	2.284,85	0,00	12.827,52	0,00	15.112,37	4.196,70	19.309,07
2 S 04 220 51	Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC	m	88,65	376,88	465,53	0,00	3.290,01	0,00	3.755,54	1.042,91	4.798,45
2 S 04 220 52	Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC	m	153,58	559,23	712,81	0,00	4.816,57	0,00	5.529,38	1.535,50	7.064,88
2 S 04 220 53	Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC	m	233,46	762,58	996,04	0,00	6.548,93	0,00	7.544,97	2.095,23	9.640,20
2 S 04 220 54	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m - AC/BC	m	333,34	973,76	1.307,10	0,00	8.266,63	0,00	9.573,73	2.658,62	12.232,35
2 S 04 220 55	Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC	m	88,65	376,88	465,53	0,00	2.898,09	0,00	3.363,62	934,07	4.297,69
2 S 04 220 56	Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC	m	152,34	486,87	639,21	0,00	4.313,89	0,00	4.953,10	1.375,47	6.328,57
2 S 04 220 57	Corpo BTCC 2,50 a 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC	m	232,21	623,26	855,47	0,00	5.756,57	0,00	6.612,04	1.836,16	8.448,20
2 S 04 220 58	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m - AC/BC	m	333,34	973,76	1.307,10	0,00	7.721,35	0,00	9.028,45	2.507,20	11.535,65
2 S 04 220 59	Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC	m	88,65	376,88	465,53	0,00	3.213,33	0,00	3.678,86	1.021,61	4.700,47
2 S 04 220 60	Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC	m	153,58	600,28	753,86	0,00	4.995,49	0,00	5.749,35	1.596,59	7.345,94
2 S 04 220 61	Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC	m	234,70	827,10	1.061,80	0,00	6.624,89	0,00	7.686,69	2.134,59	9.821,28
2 S 04 220 62	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m - AC/BC	m	335,83	1.220,13	1.555,96	0,00	8.917,02	0,00	10.472,98	2.908,34	13.381,32
2 S 04 220 63	Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC	m	89,89	416,48	506,37	0,00	3.494,49	0,00	4.000,86	1.111,03	5.111,89
2 S 04 220 64	Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC	m	153,58	680,45	834,03	0,00	5.497,14	0,00	6.331,17	1.758,16	8.089,33
2 S 04 220 65	Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC	m	235,95	981,58	1.217,53	0,00	7.621,73	0,00	8.839,26	2.454,66	11.293,92
2 S 04 220 66	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m - AC/BC	m	338,33	1.309,59	1.647,92	0,00	10.246,14	0,00	11.894,06	3.302,98	15.197,04
2 S 04 220 67	Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC	m	89,89	512,29	602,18	0,00	3.911,97	0,00	4.514,15	1.253,57	5.767,72
2 S 04 220 68	Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 m a 10,00 m - AC/BC	m	154,83	910,20	1.065,03	0,00	6.195,78	0,00	7.260,81	2.016,32	9.277,13
2 S 04 220 69	Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m - AC/BC	m	240,99	1.130,68	1.371,67	0,00	8.596,04	0,00	9.967,71	2.768,03	12.735,74
2 S 04 220 70	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt 7,50 a 10,00 m - AC/BC	m	343,37	1.554,49	1.897,86	0,00	11.311,09	0,00	13.208,95	3.668,12	16.877,07
2 S 04 220 71	Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC	m	92,43	663,83	756,26	0,00	4.515,86	0,00	5.272,12	1.464,06	6.736,18
2 S 04 220 72	Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC	m	158,58	946,38	1.104,96	0,00	6.693,11	0,00	7.798,07	2.165,52	9.963,59
2 S 04 220 73	Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC	m	240,99	1.295,90	1.536,89	0,00	9.003,46	0,00	10.540,35	2.927,05	13.467,40
2 S 04 220 74	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m - AC/BC	m	344,62	1.598,98	1.943,60	0,00	12.256,81	0,00	14.200,41	3.943,45	18.143,86
2 S 04 220 75	Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC	m	92,43	685,82	778,25	0,00	4.592,54	0,00	5.370,79	1.491,46	6.862,25
2 S 04 220 76	Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC	m	158,58	1.077,88	1.236,46	0,00	7.170,23	0,00	8.406,69	2.334,53	10.741,22
2 S 04 220 77	Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC	m	242,23	1.378,51	1.620,74	0,00	9.753,22	0,00	11.373,96	3.158,54	14.532,50
2 S 04 220 78	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m - AC/BC	m	346,12	1.938,73	2.284,85	0,00	13.304,77	0,00	15.589,62	4.329,23	19.918,85
2 S 04 221 01	Boca BTCC 1,50 x 1,50 m normal	und	42,61	1.202,53	1.245,14	0,00	11.483,29	0,00	12.728,43	3.534,68	16.263,11
2 S 04 221 02	Boca BTCC 2,00 x 2,00 m normal	und	63,96	1.925,52	1.989,48	0,00	17.252,39	0,00	19.241,87	5.343,46	24.585,33
2 S 04 221 03	Boca BTCC 2,50 x 2,50 m normal	und	89,00	2.875,10	2.964,10	0,00	24.344,63	0,00	27.308,73	7.583,63	34.892,36
2 S 04 221 04	Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal	und	117,88	4.204,00	4.321,88	0,00	34.218,99	0,00	38.540,87	10.702,79	49.243,66

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA	Unid	Custo	Custo Mão	Custo	Custo	Custo	Custo	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
		Equip.	Obra	Execução	Materiais	Serv. Aux.	Transp.			
2 S 04 221 05 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=15	und	46,35	1.346,25	1.392,60	0,00	12.485,03	0,00	13.877,63	3.853,81	17.731,44
2 S 04 221 06 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=15	und	67,65	2.080,48	2.148,13	0,00	18.701,25	0,00	20.849,38	5.789,87	26.639,25
2 S 04 221 07 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=15	und	92,75	3.186,48	3.279,23	0,00	26.382,29	0,00	29.661,52	8.237,00	37.898,52
2 S 04 221 08 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=15	und	124,08	4.340,87	4.464,95	0,00	34.062,37	0,00	38.527,32	10.699,03	49.226,35
2 S 04 221 09 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=30	und	50,09	1.314,96	1.365,05	0,00	13.072,44	0,00	14.437,49	4.009,29	18.446,78
2 S 04 221 10 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m exc.=30	und	75,19	2.321,98	2.397,17	0,00	20.578,75	0,00	22.975,92	6.380,41	29.356,33
2 S 04 221 11 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=30	und	104,03	3.737,40	3.841,43	0,00	30.029,53	0,00	33.870,96	9.405,96	43.276,92
2 S 04 221 12 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=30	und	142,90	5.733,33	5.876,23	0,00	42.987,00	0,00	48.863,23	13.569,31	62.432,54
2 S 04 221 13 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc.=45	und	61,37	1.759,81	1.821,18	0,00	16.462,21	0,00	18.283,39	5.077,29	23.360,68
2 S 04 221 14 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=45	und	93,99	3.036,16	3.130,15	0,00	26.072,17	0,00	29.202,32	8.109,48	37.311,80
2 S 04 221 15 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=45	und	129,07	4.854,40	4.983,47	0,00	38.040,05	0,00	43.023,52	11.947,63	54.971,15
2 S 04 221 16 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=45	und	177,98	7.393,42	7.571,40	0,00	54.526,87	0,00	62.098,27	17.244,68	79.342,95
2 S 04 221 51 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m normal - AC/BC	und	42,61	1.202,53	1.245,14	0,00	11.919,72	0,00	13.164,86	3.655,88	16.820,74
2 S 04 221 52 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m normal - AC/BC	und	63,96	1.925,52	1.989,48	0,00	17.955,64	0,00	19.945,12	5.538,75	25.483,87
2 S 04 221 53 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m normal - AC/BC	und	89,00	2.875,10	2.964,10	0,00	25.325,11	0,00	28.289,21	7.855,91	36.145,12
2 S 04 221 54 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal - AC/BC	und	117,88	4.204,00	4.321,88	0,00	35.638,95	0,00	39.960,83	11.097,12	51.057,95
2 S 04 221 55 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=15 - AC/BC	und	46,35	1.346,25	1.392,60	0,00	12.931,44	0,00	14.324,04	3.977,78	18.301,82
2 S 04 221 56 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=15 - AC/BC	und	67,65	2.080,48	2.148,13	0,00	19.413,63	0,00	21.561,76	5.987,70	27.549,46
2 S 04 221 57 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=15 - AC/BC	und	92,75	3.186,48	3.279,23	0,00	27.380,54	0,00	30.659,77	8.514,21	39.173,98
2 S 04 221 58 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=15 - AC/BC	und	124,08	4.340,87	4.464,95	0,00	35.236,68	0,00	39.701,63	11.025,14	50.726,77
2 S 04 221 59 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=30 - AC/BC	und	50,09	1.314,96	1.365,05	0,00	13.569,81	0,00	14.934,86	4.147,41	19.082,27
2 S 04 221 60 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m exc.=30 - AC/BC	und	75,19	2.321,98	2.397,17	0,00	21.381,67	0,00	23.778,84	6.603,38	30.382,22
2 S 04 221 61 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=30 - AC/BC	und	104,03	3.737,40	3.841,43	0,00	31.146,66	0,00	34.988,09	9.716,19	44.704,28
2 S 04 221 62 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=30 - AC/BC	und	142,90	5.733,33	5.876,23	0,00	44.565,50	0,00	50.441,73	14.007,66	64.449,39
2 S 04 221 63 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc.=45 - AC/BC	und	61,37	1.759,81	1.821,18	0,00	17.074,87	0,00	18.896,05	5.247,43	24.143,48
2 S 04 221 64 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=45 - AC/BC	und	93,99	3.036,16	3.130,15	0,00	27.060,34	0,00	30.190,49	8.383,89	38.574,38
2 S 04 221 65 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=45 - AC/BC	und	129,07	4.854,40	4.983,47	0,00	39.410,39	0,00	44.393,86	12.328,17	56.722,03
2 S 04 221 66 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=45 - AC/BC	und	177,98	7.393,42	7.571,40	0,00	56.482,14	0,00	64.053,54	17.787,66	81.841,20
2 S 04 300 16 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m galv.	m	1,29	161,32	162,61	1.082,00	181,53	0,00	1.426,14	396,03	1.822,17
2 S 04 300 20 Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galv.	m	1,29	214,26	215,55	1.727,00	235,95	0,00	2.178,50	604,96	2.783,46
2 S 04 300 66 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m galv. - BC	m	1,29	161,32	162,61	1.082,00	187,45	0,00	1.432,06	397,68	1.829,74
2 S 04 300 70 Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galv. - BC	m	1,29	214,26	215,55	1.727,00	242,52	0,00	2.185,07	606,79	2.791,86
2 S 04 301 16 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m rev. epoxy	m	1,29	161,32	162,61	1.160,00	181,53	0,00	1.504,14	417,69	1.921,83
2 S 04 301 20 Bueiro met. chapa múltipla D=2,00 m rev. epoxy	m	1,29	214,26	215,55	1.819,00	235,95	0,00	2.270,50	630,51	2.901,01
2 S 04 301 30 Bueiro met. D=3,00 m rev. epoxy Hmax. aterro 12,50m	m	0,00	0,00	0,00	0,00	473,33	0,00	4.271,45	1.186,18	5.457,63
2 S 04 301 66 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m rev. c/ epoxy - BC	m	1,29	161,32	162,61	1.160,00	187,45	0,00	1.510,06	419,34	1.929,40
2 S 04 301 70 Bueiro met. chapa múltipla D=2,00 m rev. epoxy - BC	m	1,29	214,26	215,55	1.819,00	242,52	0,00	2.277,07	632,34	2.909,41
2 S 04 301 71 Bueiro met. D=3,00 m rev. epoxy Hmax. aterro 12,50m BC	m	0,00	0,00	0,00	0,00	484,36	0,00	4.282,48	1.189,24	5.471,72
2 S 04 310 12 Bueiro met. s/ interrupçãp traf. D=1,20 m galv.	m	0,00	0,00	0,00	1.502,50	112,76	0,00	1.736,25	482,15	2.218,40
2 S 04 310 16 Bueiro met.s/ interrupção tráfico. D=1,60m galv.	m	0,00	261,72	261,72	2.000,50	150,35	0,00	2.312,17	642,08	2.954,25
2 S 04 310 20 Bueiro met.s/ interrupção tráfico. D=2,00m galv.	m	0,00	214,26	214,26	2.510,50	180,57	0,00	2.905,33	806,81	3.712,14
2 S 04 311 12 Bueiro met. s/ interrupçãp traf. D=1,20 m epoxy	m	0,00	120,99	120,99	1.574,50	112,76	0,00	1.808,25	502,15	2.310,40

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 311 16	Bueiro met.s/interrupção traf.D=1,60 m rev.epoxy	m	0,00	161,32	161,32	2.103,50	150,35	0,00	2.415,17	670,69	3.085,86
2 S 04 311 20	Bueiro met.s/interrupção traf.D=2,00 m rev.epoxy	m	0,00	214,26	214,26	2.636,50	180,57	0,00	3.031,33	841,80	3.873,13
2 S 04 400 01	Valeta prot.cortes c/revet. vegetal - VPC 01	m	2,53	56,45	58,98	0,00	29,05	0,00	88,03	24,44	112,47
2 S 04 400 02	Valeta prot.cortes c/revet. vegetal - VPC 02	m	2,49	41,94	44,43	0,00	20,95	0,00	65,38	18,15	83,53
2 S 04 400 03	Valeta prot.cortes c/revet.concreto - VPC 03	m	1,24	40,47	41,71	0,00	56,82	0,00	98,53	27,36	125,89
2 S 04 400 04	Valeta prot.cortes c/revet.concreto - VPC 04	m	1,24	32,59	33,83	0,00	42,90	0,00	76,73	21,30	98,03
2 S 04 400 53	Valeta prot.cortes c/revet.concreto - VPC 03 - AC/BC	m	1,24	40,47	41,71	0,00	61,63	0,00	103,34	28,69	132,03
2 S 04 400 54	Valeta prot.cortes c/revet.concreto - VPC 04 - AC/BC	m	1,24	32,59	33,83	0,00	46,66	0,00	80,49	22,35	102,84
2 S 04 401 01	Valeta prot.aterros c/revet. vegetal - VPA 01	m	3,74	57,36	61,10	0,00	29,23	0,00	90,33	25,08	115,41
2 S 04 401 02	Valeta prot.aterros c/revet. vegetal - VPA 02	m	2,49	44,16	46,65	0,00	21,50	0,00	68,15	18,92	87,07
2 S 04 401 03	Valeta prot.aterro c/revet. concreto - VPA 03	m	2,49	43,09	45,58	0,00	55,27	0,00	100,85	28,00	128,85
2 S 04 401 04	Valeta prot.aterro c/revet. concreto - VPA 04	m	1,24	33,10	34,34	0,00	41,87	0,00	76,21	21,16	97,37
2 S 04 401 05	Valeta prot.corte/aterro s/rev. - VPC 05/VPA 05	m	0,00	29,80	29,80	0,00	22,76	0,00	52,56	14,59	67,15
2 S 04 401 06	Valeta prot.corte/aterro s/rev. - VPC 06/VPA 06	m	0,00	21,55	21,55	0,00	16,14	0,00	37,69	10,46	48,15
2 S 04 401 53	Valeta prot.aterro c/revet. concreto - VPA 03 - AC/BC	m	2,49	43,09	45,58	0,00	59,68	0,00	105,26	29,23	134,49
2 S 04 401 54	Valeta prot.aterro c/revet. concreto - VPA 04 - AC/BC	m	1,24	33,10	34,34	0,00	45,31	0,00	79,65	22,11	101,76
2 S 04 402 01	Valeta de Proteção e Saída D'Água com Máquina	m3	1,89	0,28	2,17	0,00	0,00	0,00	2,17	0,60	2,77
2 S 04 500 01	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 01	m	1,29	21,81	23,10	0,00	22,37	0,00	45,47	12,62	58,09
2 S 04 500 02	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 02	m	1,29	21,81	23,10	0,00	23,06	0,00	46,16	12,81	58,97
2 S 04 500 03	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 03	m	2,53	27,72	30,25	0,00	38,72	0,00	68,97	19,15	88,12
2 S 04 500 04	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 04	m	2,53	27,72	30,25	0,00	36,83	0,00	67,08	18,62	85,70
2 S 04 500 05	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 05	m	0,00	9,11	9,11	27,82	21,86	0,00	58,79	16,32	75,11
2 S 04 500 06	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 06	m	1,29	9,11	10,40	32,33	22,88	0,00	65,61	18,21	83,82
2 S 04 500 07	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 07	m	0,00	21,81	21,81	27,82	38,78	0,00	88,41	24,55	112,96
2 S 04 500 08	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 08	m	12,93	21,81	34,74	32,33	39,80	0,00	106,87	29,67	136,54
2 S 04 500 51	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 01 - AC/BC	m	1,29	21,81	23,10	0,00	44,48	0,00	67,58	18,76	86,34
2 S 04 500 52	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 02 - AC/BC	m	1,29	21,81	23,10	0,00	48,88	0,00	71,98	19,98	91,96
2 S 04 500 53	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 03 - AC/BC	m	2,53	27,72	30,25	0,00	62,32	0,00	92,57	25,70	118,27
2 S 04 500 54	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 04 - AC/BC	m	2,53	27,72	30,25	0,00	64,88	0,00	95,13	26,41	121,54
2 S 04 500 55	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 05 - AC/BC	m	0,00	9,11	9,11	27,82	25,93	0,00	62,86	17,45	80,31
2 S 04 500 56	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 06 - AC/BC	m	1,29	9,11	10,40	32,33	27,81	0,00	70,54	19,58	90,12
2 S 04 500 57	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 07 - AC/BC	m	0,00	21,81	21,81	27,82	43,30	0,00	92,93	25,80	118,73
2 S 04 500 58	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 08 - AC/BC	m	12,93	21,81	34,74	32,33	45,17	0,00	112,24	31,16	143,40
2 S 04 501 01	Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 01	m	0,00	18,75	18,75	0,00	23,02	0,00	41,77	11,59	53,36
2 S 04 501 02	Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 02	m	0,00	20,01	20,01	15,04	23,02	0,00	58,07	16,12	74,19
2 S 04 501 03	Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 03	m	0,00	8,47	8,47	15,04	6,10	0,00	29,61	8,22	37,83
2 S 04 501 04	Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 04	m	0,00	6,66	6,66	0,00	6,10	0,00	12,76	3,54	16,30
2 S 04 501 05	Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 05	m	0,00	18,75	18,75	0,00	19,27	0,00	38,02	10,55	48,57
2 S 04 501 51	Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 01 - AC/BC	m	0,00	18,75	18,75	0,00	24,78	0,00	43,53	12,08	55,61
2 S 04 501 52	Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 02 - AC/BC	m	0,00	20,01	20,01	15,04	24,78	0,00	59,83	16,61	76,44
2 S 04 501 53	Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 03 - BC	m	0,00	8,47	8,47	15,04	7,41	0,00	30,92	8,58	39,50
2 S 04 501 54	Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 04 - BC	m	0,00	6,66	6,66	0,00	7,41	0,00	14,07	3,90	17,97

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 501 55	Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 05 - AC/BC	m	0,00	18,75	18,75	0,00	24,68	0,00	43,43	12,06	55,49
2 S 04 502 01	Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 01	und	0,00	23,81	23,81	0,00	82,87	0,00	106,68	29,62	136,30
2 S 04 502 02	Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 02	und	0,00	24,58	24,58	0,00	95,65	0,00	120,23	33,38	153,61
2 S 04 502 51	Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 01 - AC/BC	und	0,00	23,81	23,81	0,00	89,96	0,00	113,77	31,59	145,36
2 S 04 502 52	Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 02 - AC/BC	und	0,00	24,58	24,58	0,00	104,65	0,00	129,23	35,88	165,11
2 S 04 510 01	Dreno sub-superficial - DSS 01	m	0,00	3,60	3,60	5,15	1,10	0,00	9,85	2,73	12,58
2 S 04 510 02	Dreno sub-superficial - DSS 02	m	0,00	4,10	4,10	16,16	4,88	0,00	25,14	6,98	32,12
2 S 04 510 03	Dreno sub-superficial - DSS 03	m	0,00	3,60	3,60	0,00	4,88	0,00	8,48	2,35	10,83
2 S 04 510 04	Dreno sub-superficial - DSS 04	m	0,00	7,54	7,54	21,31	4,88	0,00	33,73	9,36	43,09
2 S 04 510 51	Dreno sub-superficial - DSS 01 - AC	m	0,00	3,60	3,60	5,15	7,04	0,00	15,79	4,38	20,17
2 S 04 510 52	Dreno sub-superficial - DSS 02 - BC	m	0,00	4,10	4,10	16,16	5,93	0,00	26,19	7,27	33,46
2 S 04 510 53	Dreno sub-superficial - DSS 03 - BC	m	0,00	3,60	3,60	0,00	5,93	0,00	9,53	2,64	12,17
2 S 04 510 54	Dreno sub-superficial - DSS 04 - BC	m	0,00	7,54	7,54	21,31	5,93	0,00	34,78	9,65	44,43
2 S 04 511 01	Boca saída p/dreno sub-superficial - BSD 03	und	0,00	7,08	7,08	0,00	39,68	0,00	46,76	12,98	59,74
2 S 04 511 51	Boca saída p/dreno sub-superficial - BSD 03 - AC/BC	und	0,00	7,08	7,08	0,00	43,52	0,00	50,60	14,05	64,65
2 S 04 520 01	Dreno sub-horizontal - DSH 01	m	0,04	52,15	52,19	9,19	0,00	0,00	61,38	17,04	78,42
2 S 04 521 01	Boca saída p/dreno sub-horizontal - BSD 04	und	0,00	2,43	2,43	0,00	10,18	0,00	12,61	3,50	16,11
2 S 04 521 51	Boca saída p/dreno sub-horizontal - BSD 04 - AC/BC	und	0,00	2,43	2,43	0,00	11,06	0,00	13,49	3,74	17,23
2 S 04 900 01	Sarjeta triangular de concreto - STC 01	m	0,00	7,08	7,08	0,00	43,32	0,00	50,40	13,99	64,39
2 S 04 900 02	Sarjeta triangular de concreto - STC 02	m	0,00	5,12	5,12	0,00	29,94	0,00	35,06	9,73	44,79
2 S 04 900 03	Sarjeta triangular de concreto - STC 03	m	0,00	4,64	4,64	0,00	25,59	0,00	30,23	8,39	38,62
2 S 04 900 04	Sarjeta triangular de concreto - STC 04	m	0,00	3,66	3,66	0,00	20,59	0,00	24,25	6,73	30,98
2 S 04 900 05	Sarjeta triangular de concreto - STC 05	m	0,00	4,64	4,64	0,00	32,39	0,00	37,03	10,28	47,31
2 S 04 900 06	Sarjeta triangular de concreto - STC 06	m	0,00	4,64	4,64	0,00	21,49	0,00	26,13	7,25	33,38
2 S 04 900 07	Sarjeta triangular de concreto - STC 07	m	0,00	3,66	3,66	0,00	18,82	0,00	22,48	6,24	28,72
2 S 04 900 08	Sarjeta triangular de concreto - STC 08	m	0,00	3,17	3,17	0,00	15,52	0,00	18,69	5,19	23,88
2 S 04 900 21	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 01	m	0,00	3,17	3,17	0,00	24,66	0,00	27,83	7,72	35,55
2 S 04 900 22	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02	m	0,00	4,64	4,64	0,00	34,89	0,00	39,53	10,97	50,50
2 S 04 900 31	Sarjeta triangular de grama - STG 01	m	0,00	15,82	15,82	0,00	14,10	0,00	29,92	8,30	38,22
2 S 04 900 32	Sarjeta triangular de grama - STG 02	m	0,00	12,97	12,97	0,00	11,83	0,00	24,80	6,88	31,68
2 S 04 900 33	Sarjeta triangular de grama - STG 03	m	0,00	11,41	11,41	0,00	9,82	0,00	21,23	5,89	27,12
2 S 04 900 34	Sarjeta triangular de grama - STG 04	m	0,00	9,07	9,07	0,00	7,01	0,00	16,08	4,46	20,54
2 S 04 900 41	Sarjeta triangular não revestida - STT 01	m	0,00	4,64	4,64	0,00	11,55	0,00	16,19	4,49	20,68
2 S 04 900 42	Sarjeta triangular não revestida - STT 02	m	0,00	3,90	3,90	0,00	9,65	0,00	13,55	3,76	17,31
2 S 04 900 43	Sarjeta triangular não revestida - STT 03	m	0,00	3,41	3,41	0,00	7,97	0,00	11,38	3,16	14,54
2 S 04 900 44	Sarjeta triangular não revestida - STT 04	m	0,00	2,67	2,67	0,00	5,46	0,00	8,13	2,25	10,38
2 S 04 900 51	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 - AC/BC	m	0,00	7,08	7,08	0,00	48,08	0,00	55,16	15,31	70,47
2 S 04 900 52	Sarjeta triangular de concreto - STC 02 - AC/BC	m	0,00	5,12	5,12	0,00	32,98	0,00	38,10	10,58	48,68
2 S 04 900 53	Sarjeta triangular de concreto - STC 03 - AC/BC	m	0,00	4,64	4,64	0,00	28,23	0,00	32,87	9,12	41,99
2 S 04 900 54	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - AC/BC	m	0,00	3,66	3,66	0,00	22,76	0,00	26,42	7,33	33,75
2 S 04 900 55	Sarjeta triangular de concreto - STC 05 - AC/BC	m	0,00	4,64	4,64	0,00	36,83	0,00	41,47	11,51	52,98
2 S 04 900 56	Sarjeta triangular de concreto - STC 06 - AC/BC	m	0,00	4,64	4,64	0,00	24,29	0,00	28,93	8,03	36,96

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 900 57	Sarjeta triangular de concreto - STC 07 - AC/BC	m	0,00	3,66	3,66	0,00	21,22	0,00	24,88	6,90	31,78
2 S 04 900 58	Sarjeta triangular de concreto - STC 08 - AC/BC	m	0,00	3,17	3,17	0,00	17,52	0,00	20,69	5,74	26,43
2 S 04 900 71	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 01 - AC/BC	m	0,00	3,17	3,17	0,00	27,63	0,00	30,80	8,55	39,35
2 S 04 900 72	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02 - AC/BC	m	0,00	4,64	4,64	0,00	38,90	0,00	43,54	12,09	55,63
2 S 04 901 01	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01	m	0,00	6,11	6,11	0,00	36,32	0,00	42,43	11,78	54,21
2 S 04 901 02	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02	m	0,00	4,14	4,14	0,00	21,55	0,00	25,69	7,13	32,82
2 S 04 901 21	Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03	m	0,00	4,38	4,38	0,00	27,76	0,00	32,14	8,92	41,06
2 S 04 901 22	Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04	m	0,00	6,83	6,83	0,00	50,87	0,00	57,70	16,02	73,72
2 S 04 901 31	Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 01	m	0,00	13,16	13,16	0,00	13,87	0,00	27,03	7,50	34,53
2 S 04 901 32	Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 02	m	0,00	8,94	8,94	0,00	8,20	0,00	17,14	4,75	21,89
2 S 04 901 41	Sarjeta trapezoidal não revestida - SZT 01	m	0,00	4,38	4,38	0,00	11,75	0,00	16,13	4,47	20,60
2 S 04 901 42	Sarjeta trapezoidal não revestida - SZT 02	m	0,00	2,92	2,92	0,00	6,72	0,00	9,64	2,67	12,31
2 S 04 901 51	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - AC/BC	m	0,00	6,11	6,11	0,00	39,36	0,00	45,47	12,62	58,09
2 S 04 901 52	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 - AC/BC	m	0,00	4,14	4,14	0,00	23,72	0,00	27,86	7,73	35,59
2 S 04 901 71	Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03 - AC/BC	m	0,00	4,38	4,38	0,00	30,88	0,00	35,26	9,79	45,05
2 S 04 901 72	Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04 - AC/BC	m	0,00	6,83	6,83	0,00	56,84	0,00	63,67	17,68	81,35
2 S 04 910 00	Meio fio de concreto - MFC 01- tipo A - (c/ sarjeta de 30,0 cm)	m	0,00	6,11	6,11	0,00	31,58	0,00	37,69	10,46	48,15
2 S 04 910 01	Meio fio de concreto - MFC 01- tipo B - (c/ sarjeta de 50,0 cm)	m	0,00	6,11	6,11	0,00	43,77	0,00	49,88	13,85	63,73
2 S 04 910 02	Meio fio de concreto - MFC 02	m	0,00	4,88	4,88	0,00	35,05	0,00	39,93	11,08	51,01
2 S 04 910 03	Meio fio de concreto - MFC 03	m	0,00	3,66	3,66	0,00	20,82	0,00	24,48	6,79	31,27
2 S 04 910 04	Meio fio de concreto - MFC 04	m	0,00	2,43	2,43	0,00	14,96	0,00	17,39	4,82	22,21
2 S 04 910 05	Meio fio de concreto - MFC 05	m	0,00	4,88	4,88	0,00	20,03	0,00	24,91	6,91	31,82
2 S 04 910 06	Meio fio de concreto - MFC 06	m	0,00	2,67	2,67	0,00	13,23	0,00	15,90	4,41	20,31
2 S 04 910 07	Meio fio de concreto - MFC 07	m	0,00	3,66	3,66	0,00	20,20	0,00	23,86	6,62	30,48
2 S 04 910 08	Meio fio de concreto - MFC 08	m	0,00	5,12	5,12	0,00	32,80	0,00	37,92	10,53	48,45
2 S 04 910 50	Meio fio de concreto - MFC 01 - AC/BC- tipo A - (c/ sarjeta de 30,0 cm)	m	0,00	6,11	6,11	0,00	35,45	0,00	41,56	11,54	53,10
2 S 04 910 51	Meio fio de concreto - MFC 01 - AC/BC- tipo B - (c/ sarjeta de 50,0 cm)	m	0,00	6,11	6,11	0,00	49,15	0,00	55,26	15,34	70,60
2 S 04 910 52	Meio fio de concreto - MFC 02 - AC/BC	m	0,00	4,88	4,88	0,00	39,33	0,00	44,21	12,27	56,48
2 S 04 910 53	Meio fio de concreto - MFC 03 - AC/BC	m	0,00	3,66	3,66	0,00	23,18	0,00	26,84	7,45	34,29
2 S 04 910 54	Meio fio de concreto - MFC 04 - AC/BC	m	0,00	2,43	2,43	0,00	16,63	0,00	19,06	5,29	24,35
2 S 04 910 55	Meio fio de concreto - MFC 05 - AC/BC	m	0,00	4,88	4,88	0,00	22,21	0,00	27,09	7,52	34,61
2 S 04 910 56	Meio fio de concreto - MFC 06 - AC/BC	m	0,00	2,67	2,67	0,00	14,57	0,00	17,24	4,78	22,02
2 S 04 910 57	Meio fio de concreto - MFC 07 - AC/BC	m	0,00	3,66	3,66	0,00	22,43	0,00	26,09	7,24	33,33
2 S 04 910 58	Meio fio de concreto - MFC 08 - AC/BC	m	0,00	5,12	5,12	0,00	36,81	0,00	41,93	11,64	53,57
2 S 04 930 01	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01	und	0,00	315,29	315,29	0,00	1.095,71	0,00	1.411,00	391,83	1.802,83
2 S 04 930 02	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02	und	0,00	315,29	315,29	0,00	1.069,10	0,00	1.384,39	384,44	1.768,83
2 S 04 930 03	Caixa coletora de sarjeta - CCS 03	und	0,00	315,29	315,29	0,00	1.042,50	0,00	1.357,79	377,05	1.734,84
2 S 04 930 04	Caixa coletora de sarjeta - CCS 04	und	0,00	312,84	312,84	0,00	1.015,89	0,00	1.328,73	368,98	1.697,71
2 S 04 930 05	Caixa coletora de sarjeta - CCS 05	und	0,00	400,84	400,84	0,00	1.375,30	0,00	1.776,14	493,23	2.269,37
2 S 04 930 06	Caixa coletora de sarjeta - CCS 06	und	0,00	398,39	398,39	0,00	1.348,69	0,00	1.747,08	485,16	2.232,24
2 S 04 930 07	Caixa coletora de sarjeta - CCS 07	und	0,00	395,95	395,95	0,00	1.322,08	0,00	1.718,03	477,09	2.195,12
2 S 04 930 08	Caixa coletora de sarjeta - CCS 08	und	0,00	395,95	395,95	0,00	1.295,47	0,00	1.691,42	469,70	2.161,12

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 930 09	Caixa coletora de sarjeta - CCS 09	und	0,00	483,94	483,94	0,00	1.654,88	0,00	2.138,82	593,95	2.732,77
2 S 04 930 10	Caixa coletora de sarjeta - CCS 10	und	0,00	481,50	481,50	0,00	1.628,27	0,00	2.109,77	585,88	2.695,65
2 S 04 930 11	Caixa coletora de sarjeta - CCS 11	und	0,00	479,05	479,05	0,00	1.601,66	0,00	2.080,71	577,81	2.658,52
2 S 04 930 12	Caixa coletora de sarjeta - CCS 12	und	0,00	476,61	476,61	0,00	1.575,06	0,00	2.051,67	569,74	2.621,41
2 S 04 930 13	Caixa coletora de sarjeta - CCS 13	und	0,00	554,82	554,82	0,00	1.934,46	0,00	2.489,28	691,27	3.180,55
2 S 04 930 14	Caixa coletora de sarjeta - CCS14	und	0,00	552,38	552,38	0,00	1.907,86	0,00	2.460,24	683,20	3.143,44
2 S 04 930 15	Caixa coletora de sarjeta - CCS 15	und	0,00	549,94	549,94	0,00	1.881,25	0,00	2.431,19	675,14	3.106,33
2 S 04 930 16	Caixa coletora de sarjeta - CCS 16	und	0,00	547,49	547,49	0,00	1.854,64	0,00	2.402,13	667,07	3.069,20
2 S 04 930 17	Caixa coletora de sarjeta - CCS 17	und	0,00	637,92	637,92	0,00	2.214,06	0,00	2.851,98	791,99	3.643,97
2 S 04 930 18	Caixa coletora de sarjeta - CCS 18	und	0,00	635,48	635,48	0,00	2.187,45	0,00	2.822,93	783,92	3.606,85
2 S 04 930 19	Caixa coletora de sarjeta - CCS 19	und	0,00	633,04	633,04	0,00	2.160,84	0,00	2.793,88	775,86	3.569,74
2 S 04 930 20	Caixa coletora de sarjeta - CCS 20	und	0,00	630,59	630,59	0,00	2.134,23	0,00	2.764,82	767,79	3.532,61
2 S 04 930 51	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - AC/BC	und	0,00	315,29	315,29	0,00	1.183,80	0,00	1.499,09	416,29	1.915,38
2 S 04 930 52	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - AC/BC	und	0,00	315,29	315,29	0,00	1.153,19	0,00	1.468,48	407,79	1.876,27
2 S 04 930 53	Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 - AC/BC	und	0,00	315,29	315,29	0,00	1.122,58	0,00	1.437,87	399,29	1.837,16
2 S 04 930 54	Caixa coletora de sarjeta - CCS 04 - AC/BC	und	0,00	312,84	312,84	0,00	1.091,96	0,00	1.404,80	390,11	1.794,91
2 S 04 930 55	Caixa coletora de sarjeta - CCS 05 - AC/BC	und	0,00	400,84	400,84	0,00	1.485,41	0,00	1.886,25	523,81	2.410,06
2 S 04 930 56	Caixa coletora de sarjeta - CCS 06 - AC/BC	und	0,00	398,39	398,39	0,00	1.454,79	0,00	1.853,18	514,62	2.367,80
2 S 04 930 57	Caixa coletora de sarjeta - CCS 07 - AC/BC	und	0,00	395,95	395,95	0,00	1.424,18	0,00	1.820,13	505,45	2.325,58
2 S 04 930 58	Caixa coletora de sarjeta - CCS 08 - AC/BC	und	0,00	395,95	395,95	0,00	1.393,57	0,00	1.789,52	496,94	2.286,46
2 S 04 930 59	Caixa coletora de sarjeta - CCS 09 - AC/BC	und	0,00	483,94	483,94	0,00	1.787,01	0,00	2.270,95	630,64	2.901,59
2 S 04 930 60	Caixa coletora de sarjeta - CCS 10 - AC/BC	und	0,00	481,50	481,50	0,00	1.756,40	0,00	2.237,90	621,46	2.859,36
2 S 04 930 61	Caixa coletora de sarjeta - CCS 11 - AC/BC	und	0,00	479,05	479,05	0,00	1.725,79	0,00	2.204,84	612,28	2.817,12
2 S 04 930 62	Caixa coletora de sarjeta - CCS 12 - AC/BC	und	0,00	476,61	476,61	0,00	1.695,18	0,00	2.171,79	603,10	2.774,89
2 S 04 930 63	Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 - AC/BC	und	0,00	554,82	554,82	0,00	2.088,62	0,00	2.643,44	734,08	3.377,52
2 S 04 930 64	Caixa coletora de sarjeta - CCS14 - AC/BC	und	0,00	552,38	552,38	0,00	2.058,01	0,00	2.610,39	724,90	3.335,29
2 S 04 930 65	Caixa coletora de sarjeta - CCS 15 - AC/BC	und	0,00	549,94	549,94	0,00	2.027,39	0,00	2.577,33	715,72	3.293,05
2 S 04 930 66	Caixa coletora de sarjeta - CCS 16 - AC/BC	und	0,00	547,49	547,49	0,00	1.996,78	0,00	2.544,27	706,54	3.250,81
2 S 04 930 67	Caixa coletora de sarjeta - CCS 17 - AC/BC	und	0,00	637,92	637,92	0,00	2.390,23	0,00	3.028,15	840,91	3.869,06
2 S 04 930 68	Caixa coletora de sarjeta - CCS 18 - AC/BC	und	0,00	635,48	635,48	0,00	2.359,62	0,00	2.995,10	831,73	3.826,83
2 S 04 930 69	Caixa coletora de sarjeta - CCS 19 - AC/BC	und	0,00	633,04	633,04	0,00	2.329,01	0,00	2.962,05	822,56	3.784,61
2 S 04 930 70	Caixa coletora de sarjeta - CCS 20 - AC/BC	und	0,00	630,59	630,59	0,00	2.298,40	0,00	2.928,99	813,38	3.742,37
2 S 04 931 01	Caixa coletora de talvegue - CCT 01	und	0,00	320,18	320,18	0,00	1.111,68	0,00	1.431,86	397,62	1.829,48
2 S 04 931 02	Caixa coletora de talvegue - CCT 02	und	0,00	317,74	317,74	0,00	1.085,07	0,00	1.402,81	389,56	1.792,37
2 S 04 931 03	Caixa coletora de talvegue - CCT 03	und	0,00	315,29	315,29	0,00	1.061,12	0,00	1.376,41	382,22	1.758,63
2 S 04 931 04	Caixa coletora de talvegue - CCT 04	und	0,00	312,84	312,84	0,00	1.031,85	0,00	1.344,69	373,42	1.718,11
2 S 04 931 05	Caixa coletora de talvegue - CCT 05	und	0,00	400,84	400,84	0,00	1.391,26	0,00	1.792,10	497,66	2.289,76
2 S 04 931 06	Caixa coletora de talvegue - CCT 06	und	0,00	400,84	400,84	0,00	1.364,65	0,00	1.765,49	490,27	2.255,76
2 S 04 931 07	Caixa coletora de talvegue - CCT 07	und	0,00	398,39	398,39	0,00	1.340,70	0,00	1.739,09	482,94	2.222,03
2 S 04 931 08	Caixa coletora de talvegue - CCT 08	und	0,00	403,29	403,29	0,00	1.417,87	0,00	1.821,16	505,73	2.326,89
2 S 04 931 09	Caixa coletora de talvegue - CCT 09	und	0,00	483,94	483,94	0,00	1.670,84	0,00	2.154,78	598,38	2.753,16
2 S 04 931 10	Caixa coletora de talvegue - CCT 10	und	0,00	483,94	483,94	0,00	1.644,24	0,00	2.128,18	590,99	2.719,17

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 931 11	Caixa coletora de talvegue - CCT 11	und	0,00	481,50	481,50	0,00	1.620,29	0,00	2.101,79	583,66	2.685,45
2 S 04 931 12	Caixa coletora de talvegue - CCT 12	und	0,00	479,05	479,05	0,00	1.591,02	0,00	2.070,07	574,85	2.644,92
2 S 04 931 13	Caixa coletora de talvegue - CCT 13	und	0,00	554,82	554,82	0,00	1.950,43	0,00	2.505,25	695,70	3.200,95
2 S 04 931 14	Caixa coletora de talvegue - CCT 14	und	0,00	552,38	552,38	0,00	1.923,82	0,00	2.476,20	687,64	3.163,84
2 S 04 931 15	Caixa coletora de talvegue - CCT 15	und	0,00	552,38	552,38	0,00	1.899,87	0,00	2.452,25	680,98	3.133,23
2 S 04 931 16	Caixa coletora de talvegue - CCT 16	und	0,00	549,94	549,94	0,00	1.870,60	0,00	2.420,54	672,18	3.092,72
2 S 04 931 17	Caixa coletora de talvegue - CCT 17	und	0,00	637,92	637,92	0,00	2.230,02	0,00	2.867,94	796,42	3.664,36
2 S 04 931 18	Caixa coletora de talvegue - CCT 18	und	0,00	635,48	635,48	0,00	2.203,41	0,00	2.838,89	788,35	3.627,24
2 S 04 931 19	Caixa coletora de talvegue - CCT 19	und	0,00	635,48	635,48	0,00	2.179,47	0,00	2.814,95	781,71	3.596,66
2 S 04 931 20	Caixa coletora de talvegue - CCT 20	und	0,00	633,04	633,04	0,00	2.150,20	0,00	2.783,24	772,90	3.556,14
2 S 04 931 51	Caixa coletora de talvegue - CCT 01 - AC/BC	und	0,00	320,18	320,18	0,00	1.202,17	0,00	1.522,35	422,75	1.945,10
2 S 04 931 52	Caixa coletora de talvegue - CCT 02 - AC/BC	und	0,00	317,74	317,74	0,00	1.171,55	0,00	1.489,29	413,57	1.902,86
2 S 04 931 53	Caixa coletora de talvegue - CCT 03 - AC/BC	und	0,00	315,29	315,29	0,00	1.144,00	0,00	1.459,29	405,24	1.864,53
2 S 04 931 54	Caixa coletora de talvegue - CCT 04 - AC/BC	und	0,00	312,84	312,84	0,00	1.110,33	0,00	1.423,17	395,21	1.818,38
2 S 04 931 55	Caixa coletora de talvegue - CCT 05 - AC/BC	und	0,00	400,84	400,84	0,00	1.503,77	0,00	1.904,61	528,91	2.433,52
2 S 04 931 56	Caixa coletora de talvegue - CCT 06 - AC/BC	und	0,00	400,84	400,84	0,00	1.473,16	0,00	1.874,00	520,40	2.394,40
2 S 04 931 57	Caixa coletora de talvegue - CCT 07 - AC/BC	und	0,00	398,39	398,39	0,00	1.445,61	0,00	1.844,00	512,07	2.356,07
2 S 04 931 58	Caixa coletora de talvegue - CCT 08 - AC/BC	und	0,00	403,29	403,29	0,00	1.534,38	0,00	1.937,67	538,09	2.475,76
2 S 04 931 59	Caixa coletora de talvegue - CCT 09 - AC/BC	und	0,00	483,94	483,94	0,00	1.805,38	0,00	2.289,32	635,74	2.925,06
2 S 04 931 60	Caixa coletora de talvegue - CCT 10 - AC/BC	und	0,00	483,94	483,94	0,00	1.774,77	0,00	2.258,71	627,24	2.885,95
2 S 04 931 61	Caixa coletora de talvegue - CCT 11 - AC/BC	und	0,00	481,50	481,50	0,00	1.747,22	0,00	2.228,72	618,91	2.847,63
2 S 04 931 62	Caixa coletora de talvegue - CCT 12 - AC/BC	und	0,00	479,05	479,05	0,00	1.713,54	0,00	2.192,59	608,88	2.801,47
2 S 04 931 63	Caixa coletora de talvegue - CCT 13 - AC/BC	und	0,00	554,82	554,82	0,00	2.106,98	0,00	2.661,80	739,18	3.400,98
2 S 04 931 64	Caixa coletora de talvegue - CCT 14 - AC/BC	und	0,00	552,38	552,38	0,00	2.076,37	0,00	2.628,75	730,00	3.358,75
2 S 04 931 65	Caixa coletora de talvegue - CCT 15 - AC/BC	und	0,00	552,38	552,38	0,00	2.048,82	0,00	2.601,20	722,35	3.323,55
2 S 04 931 66	Caixa coletora de talvegue - CCT 16 - AC/BC	und	0,00	549,94	549,94	0,00	2.015,15	0,00	2.565,09	712,32	3.277,41
2 S 04 931 67	Caixa coletora de talvegue - CCT 17 - AC/BC	und	0,00	637,92	637,92	0,00	2.408,60	0,00	3.046,52	846,01	3.892,53
2 S 04 931 68	Caixa coletora de talvegue - CCT 18 - AC/BC	und	0,00	635,48	635,48	0,00	2.377,99	0,00	3.013,47	836,84	3.850,31
2 S 04 931 69	Caixa coletora de talvegue - CCT 19 - AC/BC	und	0,00	635,48	635,48	0,00	2.350,44	0,00	2.985,92	829,18	3.815,10
2 S 04 931 70	Caixa coletora de talvegue - CCT 20 - AC/BC	und	0,00	633,04	633,04	0,00	2.316,76	0,00	2.949,80	819,15	3.768,95
2 S 04 940 01	Descida d'água tipo rápido - calha concr. - DAR 01	m	0,00	42,12	42,12	34,00	68,60	0,00	144,72	40,18	184,90
2 S 04 940 02	Descida d'água tipo tipo rápido - canal retang.- DAR 02	m	0,00	12,22	12,22	0,00	58,28	0,00	70,50	19,57	90,07
2 S 04 940 03	Descida d'água tipo tipo rápido - canal retang.- DAR 03	m	0,00	12,94	12,94	0,00	99,51	0,00	112,45	31,22	143,67
2 S 04 940 04	Descida d'água tipo tipo rápido - calha metálica - DAR 04	m	0,00	18,05	18,05	152,30	7,67	0,00	178,02	49,43	227,45
2 S 04 940 51	Descida d'água tipo rápido - calha concr. - DAR 01 - AC/BC	m	0,00	42,12	42,12	34,00	75,61	0,00	151,73	42,13	193,86
2 S 04 940 52	Descida d'água tipo tipo rápido - canal retang.- DAR 02 - AC/BC	m	0,00	12,22	12,22	0,00	63,76	0,00	75,98	21,09	97,07
2 S 04 940 53	Descida d'água tipo tipo rápido - canal retang.- DAR 03 - AC/BC	m	0,00	12,94	12,94	0,00	104,99	0,00	117,93	32,74	150,67
2 S 04 940 54	Descida d'água tipo tipo rápido - calha metálica - DAR 04 - AC/BC	m	0,00	18,05	18,05	152,30	8,47	0,00	178,82	49,65	228,47
2 S 04 941 01	Descida d'água aterros em degraus - DAD 01	m	0,00	24,44	24,44	0,00	75,77	0,00	100,21	27,82	128,03
2 S 04 941 02	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 02	m	0,00	24,44	24,44	0,00	128,08	0,00	152,52	42,35	194,87
2 S 04 941 03	Descida d'água aterros em degraus - DAD 03	m	0,00	67,45	67,45	0,00	190,79	0,00	258,24	71,71	329,95
2 S 04 941 04	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 04	m	0,00	67,45	67,45	0,00	268,64	0,00	336,09	93,33	429,42

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA								Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário	
Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.					
2 S 04 941 05	Descida d'água aterros em degraus - DAD 05	m	0,00	80,89	80,89	0,00	232,97	0,00	313,86	87,15	401,01
2 S 04 941 06	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 06	m	0,00	80,89	80,89	0,00	386,58	0,00	467,47	129,81	597,28
2 S 04 941 07	Descida d'água aterros em degraus - DAD 07	m	0,00	94,83	94,83	0,00	276,19	0,00	371,02	103,03	474,05
2 S 04 941 08	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 08	m	0,00	94,83	94,83	0,00	448,80	0,00	543,63	150,96	694,59
2 S 04 941 09	Descida d'água aterros em degraus - DAD 09	m	0,00	107,29	107,29	0,00	318,49	0,00	425,78	118,23	544,01
2 S 04 941 10	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 10	m	0,00	107,29	107,29	0,00	514,19	0,00	621,48	172,58	794,06
2 S 04 941 11	Descida d'água aterros em degraus - DAD 11	m	0,00	140,28	140,28	0,00	422,08	0,00	562,36	156,16	718,52
2 S 04 941 12	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 12	m	0,00	140,28	140,28	0,00	674,10	0,00	814,38	226,15	1.040,53
2 S 04 941 13	Descida d'água aterros em degraus - DAD 13	m	0,00	133,20	133,20	0,00	392,36	0,00	525,56	145,94	671,50
2 S 04 941 14	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 14	m	0,00	133,20	133,20	0,00	629,21	0,00	762,41	211,72	974,13
2 S 04 941 15	Descida d'água aterros em degraus - DAD 15	m	0,00	151,04	151,04	0,00	453,49	0,00	604,53	167,87	772,40
2 S 04 941 16	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 16	m	0,00	151,04	151,04	0,00	722,21	0,00	873,25	242,50	1.115,75
2 S 04 941 17	Descida d'água aterros em degraus - DAD 17	m	0,00	191,86	191,86	0,00	585,10	0,00	776,96	215,76	992,72
2 S 04 941 18	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 18	m	0,00	191,86	191,86	0,00	919,51	0,00	1.111,37	308,62	1.419,99
2 S 04 941 31	Descida d'água cortes em degraus - DCD 01	m	0,00	24,68	24,68	0,00	76,68	0,00	101,36	28,14	129,50
2 S 04 941 32	Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 02	m	0,00	24,68	24,68	0,00	129,16	0,00	153,84	42,72	196,56
2 S 04 941 33	Descida d'água cortes em degraus - DCD 03	m	0,00	39,10	39,10	0,00	120,28	0,00	159,38	44,25	203,63
2 S 04 941 34	Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 04	m	0,00	39,10	39,10	0,00	203,52	0,00	242,62	67,37	309,99
2 S 04 941 51	Descida d'água aterros em degraus - DAD 01 - AC/BC	m	0,00	24,44	24,44	0,00	82,42	0,00	106,86	29,67	136,53
2 S 04 941 52	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 02 - AC/BC	m	0,00	24,44	24,44	0,00	134,73	0,00	159,17	44,20	203,37
2 S 04 941 53	Descida d'água aterros em degraus - DAD 03 - AC/BC	m	0,00	67,45	67,45	0,00	209,21	0,00	276,66	76,82	353,48
2 S 04 941 54	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 04 - AC/BC	m	0,00	67,45	67,45	0,00	287,06	0,00	354,51	98,44	452,95
2 S 04 941 55	Descida d'água aterros em degraus - DAD 05 - AC/BC	m	0,00	80,89	80,89	0,00	255,07	0,00	335,96	93,29	429,25
2 S 04 941 56	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 06 - AC/BC	m	0,00	80,89	80,89	0,00	408,68	0,00	489,57	135,95	625,52
2 S 04 941 57	Descida d'água aterros em degraus - DAD 07 - AC/BC	m	0,00	94,83	94,83	0,00	302,09	0,00	396,92	110,22	507,14
2 S 04 941 58	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 08 - AC/BC	m	0,00	94,83	94,83	0,00	474,70	0,00	569,53	158,15	727,68
2 S 04 941 59	Descida d'água aterros em degraus - DAD 09 - AC/BC	m	0,00	107,29	107,29	0,00	347,79	0,00	455,08	126,37	581,45
2 S 04 941 60	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 10 - AC/BC	m	0,00	107,29	107,29	0,00	543,49	0,00	650,78	180,72	831,50
2 S 04 941 61	Descida d'água aterros em degraus - DAD 11 - AC/BC	m	0,00	140,28	140,28	0,00	460,40	0,00	600,68	166,80	767,48
2 S 04 941 62	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 12 - AC/BC	m	0,00	140,28	140,28	0,00	712,42	0,00	852,70	236,79	1.089,49
2 S 04 941 63	Descida d'água aterros em degraus - DAD 13 - AC/BC	m	0,00	133,20	133,20	0,00	428,76	0,00	561,96	156,05	718,01
2 S 04 941 64	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 14 - AC/BC	m	0,00	133,20	133,20	0,00	665,61	0,00	798,81	221,82	1.020,63
2 S 04 941 65	Descida d'água aterros em degraus - DAD 15 - AC/BC	m	0,00	151,04	151,04	0,00	494,73	0,00	645,77	179,33	825,10
2 S 04 941 66	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 16 - AC/BC	m	0,00	151,04	151,04	0,00	763,45	0,00	914,49	253,95	1.168,44
2 S 04 941 67	Descida d'água aterros em degraus - DAD 17 - AC/BC	m	0,00	191,86	191,86	0,00	637,52	0,00	829,38	230,31	1.059,69
2 S 04 941 68	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 18 - AC/BC	m	0,00	191,86	191,86	0,00	971,93	0,00	1.163,79	323,18	1.486,97
2 S 04 941 81	Descida d'água cortes em degraus - DCD 01 - AC/BC	m	0,00	24,68	24,68	0,00	83,40	0,00	108,08	30,01	138,09
2 S 04 941 82	Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 02 - AC/BC	m	0,00	24,68	24,68	0,00	135,88	0,00	160,56	44,58	205,14
2 S 04 941 83	Descida d'água cortes em degraus - DCD 03 - AC/BC	m	0,00	39,10	39,10	0,00	130,97	0,00	170,07	47,22	217,29
2 S 04 941 84	Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 04 - AC/BC	m	0,00	39,10	39,10	0,00	214,21	0,00	253,31	70,34	323,65
2 S 04 942 01	Entrada d'água - EDA 01	und	0,00	3,41	3,41	0,00	31,14	0,00	34,55	9,59	44,14
2 S 04 942 02	Entrada d'água - EDA 02	und	0,00	3,17	3,17	0,00	37,87	0,00	41,04	11,39	52,43

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 942 51 Entrada d'água - EDA 01 - AC/BC	und	0,00	3,41	3,41	0,00	35,55	0,00	38,96	10,81	49,77
2 S 04 942 52 Entrada d'água - EDA 02 - AC/BC	und	0,00	3,17	3,17	0,00	43,47	0,00	46,64	12,95	59,59
2 S 04 950 01 Dissipador de energia - DES 01	und	0,00	19,54	19,54	0,00	169,72	0,00	189,26	52,55	241,81
2 S 04 950 02 Dissipador de energia - DES 02	und	0,00	23,21	23,21	0,00	201,83	0,00	225,04	62,49	287,53
2 S 04 950 03 Dissipador de energia - DES 03	und	0,00	27,61	27,61	0,00	240,70	0,00	268,31	74,50	342,81
2 S 04 950 04 Dissipador de energia - DES04	und	0,00	33,47	33,47	0,00	294,22	0,00	327,69	90,99	418,68
2 S 04 950 21 Dissipador de energia - DEB 01	und	0,00	34,21	34,21	0,00	188,35	0,00	222,56	61,80	284,36
2 S 04 950 22 Dissipador de energia - DEB 02	und	0,00	90,43	90,43	0,00	633,56	0,00	723,99	201,05	925,04
2 S 04 950 23 Dissipador de energia - DEB 03	und	0,00	141,75	141,75	0,00	1.015,28	0,00	1.157,03	321,30	1.478,33
2 S 04 950 24 Dissipador de energia - DEB 04	und	0,00	205,30	205,30	0,00	1.491,96	0,00	1.697,26	471,32	2.168,58
2 S 04 950 25 Dissipador de energia - DEB 05	und	0,00	276,18	276,18	0,00	2.025,44	0,00	2.301,62	639,15	2.940,77
2 S 04 950 26 Dissipador de energia - DEB 06	und	0,00	442,39	442,39	0,00	3.333,02	0,00	3.775,41	1.048,43	4.823,84
2 S 04 950 27 Dissipador de energia - DEB 07	und	0,00	283,51	283,51	0,00	2.118,01	0,00	2.401,52	666,90	3.068,42
2 S 04 950 28 Dissipador de energia - DEB 08	und	0,00	381,28	381,28	0,00	2.882,12	0,00	3.263,40	906,24	4.169,64
2 S 04 950 29 Dissipador de energia - DEB 09	und	0,00	596,37	596,37	0,00	4.588,83	0,00	5.185,20	1.439,93	6.625,13
2 S 04 950 30 Dissipador de energia - DEB 10	und	0,00	361,73	361,73	0,00	2.745,56	0,00	3.107,29	862,89	3.970,18
2 S 04 950 31 Dissipador de energia - DEB 11	und	0,00	488,83	488,83	0,00	3.737,82	0,00	4.226,65	1.173,74	5.400,39
2 S 04 950 32 Dissipador de energia - DEB 12	und	0,00	750,36	750,36	0,00	5.843,89	0,00	6.594,25	1.831,22	8.425,47
2 S 04 950 51 Dissipador de energia - DED 01	und	0,00	58,65	58,65	0,00	194,94	0,00	253,59	70,42	324,01
2 S 04 950 61 Dissipador de energia - DES 01 - AC/PC	und	0,00	19,54	19,54	0,00	182,88	0,00	202,42	56,21	258,63
2 S 04 950 62 Dissipador de energia - DES 02 - AC/PC	und	0,00	23,21	23,21	0,00	217,49	0,00	240,70	66,84	307,54
2 S 04 950 63 Dissipador de energia - DES 03 - AC/PC	und	0,00	27,61	27,61	0,00	259,36	0,00	286,97	79,69	366,66
2 S 04 950 64 Dissipador de energia - DES04 - AC/PC	und	0,00	33,47	33,47	0,00	317,05	0,00	350,52	97,33	447,85
2 S 04 950 71 Dissipador de energia - DEB 01 - AC/BC/PC	und	0,00	34,21	34,21	0,00	205,43	0,00	239,64	66,54	306,18
2 S 04 950 72 Dissipador de energia - DEB 02 - AC/BC/PC	und	0,00	90,43	90,43	0,00	691,04	0,00	781,47	217,01	998,48
2 S 04 950 73 Dissipador de energia - DEB 03 - AC/BC/PC	und	0,00	141,75	141,75	0,00	1.107,80	0,00	1.249,55	347,00	1.596,55
2 S 04 950 74 Dissipador de energia - DEB 04 - AC/BC/PC	und	0,00	205,30	205,30	0,00	1.628,14	0,00	1.833,44	509,14	2.342,58
2 S 04 950 75 Dissipador de energia - DEB 05 - AC/BC/PC	und	0,00	276,18	276,18	0,00	2.210,47	0,00	2.486,65	690,54	3.177,19
2 S 04 950 76 Dissipador de energia - DEB 06 - AC/BC/PC	und	0,00	442,39	442,39	0,00	3.638,09	0,00	4.080,48	1.133,14	5.213,62
2 S 04 950 77 Dissipador de energia - DEB 07 - AC/BC/PC	und	0,00	283,51	283,51	0,00	2.311,60	0,00	2.595,11	720,66	3.315,77
2 S 04 950 78 Dissipador de energia - DEB 08 - AC/BC/PC	und	0,00	381,28	381,28	0,00	3.145,81	0,00	3.527,09	979,47	4.506,56
2 S 04 950 79 Dissipador de energia - DEB 09 - AC/BC/PC	und	0,00	596,37	596,37	0,00	5.008,85	0,00	5.605,22	1.556,56	7.161,78
2 S 04 950 80 Dissipador de energia - DEB 10 - AC/BC/PC	und	0,00	361,73	361,73	0,00	2.996,56	0,00	3.358,29	932,59	4.290,88
2 S 04 950 81 Dissipador de energia - DEB 11 - AC/BC/PC	und	0,00	488,83	488,83	0,00	4.079,79	0,00	4.568,62	1.268,70	5.837,32
2 S 04 950 82 Dissipador de energia - DEB 12 - AC/BC/PC	und	0,00	750,36	750,36	0,00	6.378,82	0,00	7.129,18	1.979,77	9.108,95
2 S 04 950 99 Dissipador de energia - DED 01 - AC/BC	und	0,00	58,65	58,65	0,00	210,95	0,00	269,60	74,86	344,46
2 S 04 960 01 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 01	und	0,00	72,34	72,34	0,00	450,24	0,00	522,58	145,12	667,70
2 S 04 960 02 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 02	und	0,00	85,78	85,78	0,00	574,52	0,00	660,30	183,36	843,66
2 S 04 960 03 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 03	und	0,00	99,47	99,47	0,00	698,81	0,00	798,28	221,68	1.019,96
2 S 04 960 04 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 04	und	0,00	112,91	112,91	0,00	798,72	0,00	911,63	253,15	1.164,78
2 S 04 960 05 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 05	und	0,00	125,38	125,38	0,00	944,11	0,00	1.069,49	296,99	1.366,48
2 S 04 960 06 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 06	und	0,00	138,81	138,81	0,00	1.068,39	0,00	1.207,20	335,23	1.542,43

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 960 07 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 07	und	0,00	152,50	152,50	0,00	1.192,67	0,00	1.345,17	373,55	1.718,72
2 S 04 960 51 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 01 - AC/BC	und	0,00	72,34	72,34	0,00	470,49	0,00	542,83	150,74	693,57
2 S 04 960 52 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 02 - AC/BC	und	0,00	85,78	85,78	0,00	598,70	0,00	684,48	190,08	874,56
2 S 04 960 53 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 03 - AC/BC	und	0,00	99,47	99,47	0,00	726,92	0,00	826,39	229,48	1.055,87
2 S 04 960 54 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 04 - AC/BC	und	0,00	112,91	112,91	0,00	830,77	0,00	943,68	262,05	1.205,73
2 S 04 960 55 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 05 - AC/BC	und	0,00	125,38	125,38	0,00	979,64	0,00	1.105,02	306,86	1.411,88
2 S 04 960 56 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 06 - AC/BC	und	0,00	138,81	138,81	0,00	1.107,86	0,00	1.246,67	346,20	1.592,87
2 S 04 960 57 Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 07 - AC/BC	und	0,00	152,50	152,50	0,00	1.236,07	0,00	1.388,57	385,60	1.774,17
2 S 04 961 01 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 01	und	0,00	137,11	137,11	0,00	875,92	0,00	1.013,03	281,31	1.294,34
2 S 04 961 02 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 02	und	0,00	159,35	159,35	0,00	1.079,58	0,00	1.238,93	344,05	1.582,98
2 S 04 961 03 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 03	und	0,00	182,81	182,81	0,00	1.286,51	0,00	1.469,32	408,03	1.877,35
2 S 04 961 04 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 04	und	0,00	205,06	205,06	0,00	1.490,18	0,00	1.695,24	470,76	2.166,00
2 S 04 961 05 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 05	und	0,00	227,30	227,30	0,00	1.693,85	0,00	1.921,15	533,50	2.454,65
2 S 04 961 06 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 06	und	0,00	250,77	250,77	0,00	1.900,78	0,00	2.151,55	597,48	2.749,03
2 S 04 961 07 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 07	und	0,00	273,00	273,00	0,00	2.104,45	0,00	2.377,45	660,21	3.037,66
2 S 04 961 51 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 01 - AC/BC	und	0,00	137,11	137,11	0,00	912,24	0,00	1.049,35	291,40	1.340,75
2 S 04 961 52 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 02 - AC/BC	und	0,00	159,35	159,35	0,00	1.122,39	0,00	1.281,74	355,93	1.637,67
2 S 04 961 53 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 03 - AC/BC	und	0,00	182,81	182,81	0,00	1.336,24	0,00	1.519,05	421,84	1.940,89
2 S 04 961 54 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 04 - AC/BC	und	0,00	205,06	205,06	0,00	1.546,39	0,00	1.751,45	486,37	2.237,82
2 S 04 961 55 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 05 - AC/BC	und	0,00	227,30	227,30	0,00	1.756,54	0,00	1.983,84	550,91	2.534,75
2 S 04 961 56 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 06 - AC/BC	und	0,00	250,77	250,77	0,00	1.970,39	0,00	2.221,16	616,81	2.837,97
2 S 04 961 57 Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 07 - AC/BC	und	0,00	273,00	273,00	0,00	2.180,54	0,00	2.453,54	681,34	3.134,88
2 S 04 962 01 Caixa de ligação e passagem - CLP 01	und	0,00	206,77	206,77	0,00	710,02	0,00	916,79	254,59	1.171,38
2 S 04 962 02 Caixa de ligação e passagem - CLP 02	und	0,00	197,97	197,97	0,00	694,05	0,00	892,02	247,71	1.139,73
2 S 04 962 03 Caixa de ligação e passagem - CLP 03	und	0,00	284,50	284,50	0,00	962,25	0,00	1.246,75	346,22	1.592,97
2 S 04 962 04 Caixa de ligação e passagem - CLP 04	und	0,00	357,82	357,82	0,00	1.234,51	0,00	1.592,33	442,19	2.034,52
2 S 04 962 05 Caixa de ligação e passagem - CLP 05	und	0,00	413,54	413,54	0,00	1.468,87	0,00	1.882,41	522,74	2.405,15
2 S 04 962 06 Caixa de ligação e passagem - CLP 06	und	0,00	500,07	500,07	0,00	1.867,42	0,00	2.367,49	657,45	3.024,94
2 S 04 962 07 Caixa de ligação e passagem - CLP 07	und	0,00	246,37	246,37	0,00	844,71	0,00	1.091,08	302,99	1.394,07
2 S 04 962 08 Caixa de ligação e passagem - CLP 08	und	0,00	236,10	236,10	0,00	826,08	0,00	1.062,18	294,96	1.357,14
2 S 04 962 09 Caixa de ligação e passagem - CLP 09	und	0,00	332,88	332,88	0,00	1.119,20	0,00	1.452,08	403,24	1.855,32
2 S 04 962 10 Caixa de ligação e passagem - CLP 10	und	0,00	409,14	409,14	0,00	1.401,81	0,00	1.810,95	502,90	2.313,85
2 S 04 962 11 Caixa de ligação e passagem - CLP 11	und	0,00	469,28	469,28	0,00	1.649,17	0,00	2.118,45	588,29	2.706,74
2 S 04 962 12 Caixa de ligação e passagem - CLP 12	und	0,00	560,20	560,20	0,00	2.029,81	0,00	2.590,01	719,24	3.309,25
2 S 04 962 13 Caixa de ligação e passagem - CLP 13	und	0,00	287,43	287,43	0,00	982,06	0,00	1.269,49	352,53	1.622,02
2 S 04 962 14 Caixa de ligação e passagem - CLP 14	und	0,00	278,63	278,63	0,00	966,10	0,00	1.244,73	345,66	1.590,39
2 S 04 962 15 Caixa de ligação e passagem - CLP 15	und	0,00	385,68	385,68	0,00	1.284,12	0,00	1.669,80	463,70	2.133,50
2 S 04 962 16 Caixa de ligação e passagem - CLP 16	und	0,00	467,81	467,81	0,00	1.582,40	0,00	2.050,21	569,34	2.619,55
2 S 04 962 17 Caixa de ligação e passagem - CLP 17	und	0,00	530,87	530,87	0,00	1.840,11	0,00	2.370,98	658,42	3.029,40
2 S 04 962 18 Caixa de ligação e passagem - CLP 18	und	0,00	629,12	629,12	0,00	2.241,60	0,00	2.870,72	797,19	3.667,91
2 S 04 962 51 Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - AC/BC	und	0,00	206,77	206,77	0,00	766,47	0,00	973,24	270,26	1.243,50
2 S 04 962 52 Caixa de ligação e passagem - CLP 02 - AC/BC	und	0,00	197,97	197,97	0,00	748,11	0,00	946,08	262,72	1.208,80

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 962 53	Caixa de ligação e passagem - CLP 03 - AC/BC	und	0,00	284,50	284,50	0,00	1.039,93	0,00	1.324,43	367,79	1.692,22
2 S 04 962 54	Caixa de ligação e passagem - CLP 04 - AC/BC	und	0,00	357,82	357,82	0,00	1.332,21	0,00	1.690,03	469,32	2.159,35
2 S 04 962 55	Caixa de ligação e passagem - CLP 05 - AC/BC	und	0,00	413,54	413,54	0,00	1.581,78	0,00	1.995,32	554,10	2.549,42
2 S 04 962 56	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - AC/BC	und	0,00	500,07	500,07	0,00	2.003,95	0,00	2.504,02	695,36	3.199,38
2 S 04 962 57	Caixa de ligação e passagem - CLP 07 - AC/BC	und	0,00	246,37	246,37	0,00	911,98	0,00	1.158,35	321,67	1.480,02
2 S 04 962 58	Caixa de ligação e passagem - CLP 08 - AC/BC	und	0,00	236,10	236,10	0,00	890,55	0,00	1.126,65	312,87	1.439,52
2 S 04 962 59	Caixa de ligação e passagem - CLP 09 - AC/BC	und	0,00	332,88	332,88	0,00	1.210,09	0,00	1.542,97	428,48	1.971,45
2 S 04 962 60	Caixa de ligação e passagem - CLP 10 - AC/BC	und	0,00	409,14	409,14	0,00	1.513,52	0,00	1.922,66	533,92	2.456,58
2 S 04 962 61	Caixa de ligação e passagem - CLP 11 - AC/BC	und	0,00	469,28	469,28	0,00	1.777,30	0,00	2.246,58	623,87	2.870,45
2 S 04 962 62	Caixa de ligação e passagem - CLP 12 - AC/BC	und	0,00	560,20	560,20	0,00	2.182,76	0,00	2.742,96	761,71	3.504,67
2 S 04 962 63	Caixa de ligação e passagem - CLP 13 - AC/BC	und	0,00	287,43	287,43	0,00	1.060,54	0,00	1.347,97	374,33	1.722,30
2 S 04 962 64	Caixa de ligação e passagem - CLP 14 - AC/BC	und	0,00	278,63	278,63	0,00	1.042,17	0,00	1.320,80	366,78	1.687,58
2 S 04 962 65	Caixa de ligação e passagem - CLP 15 - AC/BC	und	0,00	385,68	385,68	0,00	1.389,42	0,00	1.775,10	492,94	2.268,04
2 S 04 962 66	Caixa de ligação e passagem - CLP 16 - AC/BC	und	0,00	467,81	467,81	0,00	1.710,13	0,00	2.177,94	604,81	2.782,75
2 S 04 962 67	Caixa de ligação e passagem - CLP 17 - AC/BC	und	0,00	530,87	530,87	0,00	1.985,06	0,00	2.515,93	698,67	3.214,60
2 S 04 962 68	Caixa de ligação e passagem - CLP 18 - AC/BC	und	0,00	629,12	629,12	0,00	2.413,37	0,00	3.042,49	844,89	3.887,38
2 S 04 963 01	Poço de visita - PVI 01	und	0,00	260,05	260,05	0,00	986,16	0,00	1.246,21	346,07	1.592,28
2 S 04 963 02	Poço de visita - PVI 02	und	0,00	244,90	244,90	0,00	967,54	0,00	1.212,44	336,69	1.549,13
2 S 04 963 03	Poço de visita - PVI 03	und	0,00	305,02	305,02	0,00	1.120,61	0,00	1.425,63	395,89	1.821,52
2 S 04 963 04	Poço de visita - PVI 04	und	0,00	363,69	363,69	0,00	1.348,71	0,00	1.712,40	475,53	2.187,93
2 S 04 963 05	Poço de visita - PVI 05	und	0,00	423,81	423,81	0,00	1.581,73	0,00	2.005,54	556,93	2.562,47
2 S 04 963 06	Poço de visita - PVI 06	und	0,00	513,28	513,28	0,00	1.959,48	0,00	2.472,76	686,68	3.159,44
2 S 04 963 07	Poço de visita - PVI 07	und	0,00	297,69	297,69	0,00	1.133,72	0,00	1.431,41	397,50	1.828,91
2 S 04 963 08	Poço de visita - PVI 08	und	0,00	288,90	288,90	0,00	1.117,75	0,00	1.406,65	390,62	1.797,27
2 S 04 963 09	Poço de visita - PVI 09	und	0,00	354,89	354,89	0,00	1.282,73	0,00	1.637,62	454,76	2.092,38
2 S 04 963 10	Poço de visita - PVI 10	und	0,00	416,48	416,48	0,00	1.467,88	0,00	1.884,36	523,28	2.407,64
2 S 04 963 11	Poço de visita - PVI 11	und	0,00	479,53	479,53	0,00	1.762,03	0,00	2.241,56	622,48	2.864,04
2 S 04 963 12	Poço de visita - PVI 12	und	0,00	574,87	574,87	0,00	2.157,96	0,00	2.732,83	758,90	3.491,73
2 S 04 963 13	Poço de visita - PVI 13	und	0,00	432,61	432,61	0,00	1.291,92	0,00	1.724,53	478,90	2.203,43
2 S 04 963 14	Poço de visita - PVI 14	und	0,00	337,28	337,28	0,00	1.275,96	0,00	1.613,24	447,99	2.061,23
2 S 04 963 15	Poço de visita - PVI 15	und	0,00	410,61	410,61	0,00	1.455,49	0,00	1.866,10	518,21	2.384,31
2 S 04 963 16	Poço de visita - PVI 16	und	0,00	475,15	475,15	0,00	1.699,26	0,00	2.174,41	603,83	2.778,24
2 S 04 963 17	Poço de visita - PVI 17	und	0,00	541,14	541,14	0,00	1.952,97	0,00	2.494,11	692,61	3.186,72
2 S 04 963 18	Poço de visita - PVI 18	und	0,00	642,32	642,32	0,00	2.367,10	0,00	3.009,42	835,71	3.845,13
2 S 04 963 31	Chaminé dos poços de visita - CPV 01	und	0,00	67,45	67,45	375,00	481,84	0,00	924,29	256,67	1.180,96
2 S 04 963 32	Chaminé dos poços de visita - CPV 02	und	0,00	81,38	81,38	375,00	621,53	0,00	1.077,91	299,33	1.377,24
2 S 04 963 33	Chaminé dos poços de visita - CPV 03	und	0,00	93,85	93,85	375,00	757,35	0,00	1.226,20	340,51	1.566,71
2 S 04 963 34	Chaminé dos poços de visita - CPV 04	und	0,00	108,02	108,02	375,00	898,06	0,00	1.381,08	383,52	1.764,60
2 S 04 963 35	Chaminé dos poços de visita - CPV 05	und	0,00	120,48	120,48	375,00	1.034,34	0,00	1.529,82	424,83	1.954,65
2 S 04 963 36	Chaminé dos poços de visita - CPV 06	und	0,00	134,43	134,43	375,00	1.173,57	0,00	1.683,00	467,36	2.150,36
2 S 04 963 37	Chaminé dos poços de visita - CPV 07	und	0,00	147,13	147,13	375,00	1.310,40	0,00	1.832,53	508,89	2.341,42
2 S 04 963 51	Poço de visita - PVI 01 - AC/BC	und	0,00	260,05	260,05	0,00	1.055,83	0,00	1.315,88	365,41	1.681,29

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 963 52 Poço de visita - PVI 02 - AC/BC	und	0,00	244,90	244,90	0,00	1.034,41	0,00	1.279,31	355,26	1.634,57
2 S 04 963 53 Poço de visita - PVI 03 - AC/BC	und	0,00	305,02	305,02	0,00	1.203,89	0,00	1.508,91	419,02	1.927,93
2 S 04 963 54 Poço de visita - PVI 04 - AC/BC	und	0,00	363,69	363,69	0,00	1.448,01	0,00	1.811,70	503,10	2.314,80
2 S 04 963 55 Poço de visita - PVI 05 - AC/BC	und	0,00	423,81	423,81	0,00	1.697,44	0,00	2.121,25	589,07	2.710,32
2 S 04 963 56 Poço de visita - PVI 06 - AC/BC	und	0,00	513,28	513,28	0,00	2.099,62	0,00	2.612,90	725,60	3.338,50
2 S 04 963 57 Poço de visita - PVI 07 - AC/BC	und	0,00	297,69	297,69	0,00	1.215,00	0,00	1.512,69	420,07	1.932,76
2 S 04 963 58 Poço de visita - PVI 08 - AC/BC	und	0,00	288,90	288,90	0,00	1.196,63	0,00	1.485,53	412,53	1.898,06
2 S 04 963 59 Poço de visita - PVI 09 - AC/BC	und	0,00	354,89	354,89	0,00	1.379,63	0,00	1.734,52	481,67	2.216,19
2 S 04 963 60 Poço de visita - PVI 10 - AC/BC	und	0,00	416,48	416,48	0,00	1.581,60	0,00	1.998,08	554,86	2.552,94
2 S 04 963 61 Poço de visita - PVI 11 - AC/BC	und	0,00	479,53	479,53	0,00	1.892,96	0,00	2.372,49	658,84	3.031,33
2 S 04 963 62 Poço de visita - PVI 12 - AC/BC	und	0,00	574,87	574,87	0,00	2.314,92	0,00	2.889,79	802,49	3.692,28
2 S 04 963 63 Poço de visita - PVI 13 - AC/BC	und	0,00	432,61	432,61	0,00	1.386,42	0,00	1.819,03	505,14	2.324,17
2 S 04 963 64 Poço de visita - PVI 14 - AC/BC	und	0,00	337,28	337,28	0,00	1.368,05	0,00	1.705,33	473,57	2.178,90
2 S 04 963 65 Poço de visita - PVI 15 - AC/BC	und	0,00	410,61	410,61	0,00	1.567,60	0,00	1.978,21	549,34	2.527,55
2 S 04 963 66 Poço de visita - PVI 16 - AC/BC	und	0,00	475,15	475,15	0,00	1.828,99	0,00	2.304,14	639,85	2.943,99
2 S 04 963 67 Poço de visita - PVI 17 - AC/BC	und	0,00	541,14	541,14	0,00	2.100,72	0,00	2.641,86	733,64	3.375,50
2 S 04 963 68 Poço de visita - PVI 18 - AC/BC	und	0,00	642,32	642,32	0,00	2.542,47	0,00	3.184,79	884,41	4.069,20
2 S 04 963 81 Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - AC/BC	und	0,00	67,45	67,45	375,00	497,59	0,00	940,04	261,04	1.201,08
2 S 04 963 82 Chaminé dos poços de visita - CPV 02 - AC/BC	und	0,00	81,38	81,38	375,00	640,89	0,00	1.097,27	304,71	1.401,98
2 S 04 963 83 Chaminé dos poços de visita - CPV 03 - AC/BC	und	0,00	93,85	93,85	375,00	779,87	0,00	1.248,72	346,76	1.595,48
2 S 04 963 84 Chaminé dos poços de visita - CPV 04 - AC/BC	und	0,00	108,02	108,02	375,00	924,19	0,00	1.407,21	390,78	1.797,99
2 S 04 963 85 Chaminé dos poços de visita - CPV 05 - AC/BC	und	0,00	120,48	120,48	375,00	1.063,69	0,00	1.559,17	432,98	1.992,15
2 S 04 963 86 Chaminé dos poços de visita - CPV 06 - AC/BC	und	0,00	134,43	134,43	375,00	1.206,47	0,00	1.715,90	476,50	2.192,40
2 S 04 963 87 Chaminé dos poços de visita - CPV 07 - AC/BC	und	0,00	147,13	147,13	375,00	1.346,47	0,00	1.868,60	518,91	2.387,51
2 S 04 964 01 Tubulação de drenagem urbana - D=0,40 m s/ berço	m	1,03	83,98	85,01	0,00	42,89	0,00	127,90	35,51	163,41
2 S 04 964 02 Tubulação de drenagem urbana - D=0,60 m s/ berço	m	1,03	86,22	87,25	0,00	187,78	0,00	275,03	76,37	351,40
2 S 04 964 03 Tubulação de drenagem urbana - D=0,80 m s/ berço	m	2,07	86,76	88,83	0,00	283,02	0,00	371,85	103,26	475,11
2 S 04 964 04 Tubulação de drenagem urbana - D=1,00 m s/ berço	m	4,15	97,81	101,96	0,00	425,71	0,00	527,67	146,53	674,20
2 S 04 964 05 Tubulação de drenagem urbana - D=1,20 m s/ berço	m	5,19	103,61	108,80	0,00	601,75	0,00	710,55	197,31	907,86
2 S 04 964 06 Tubulação de drenagem urbana - D=1,50 m s/ berço	m	6,22	108,09	114,31	0,00	956,38	0,00	1.070,69	297,33	1.368,02
2 S 04 964 51 Tubulação de drenagem urbana - D=0,40 m s/ berço - AC/BC	m	1,03	83,98	85,01	0,00	45,44	0,00	130,45	36,22	166,67
2 S 04 964 52 Tubulação de drenagem urbana - D=0,60 m s/ berço - AC/BC	m	1,03	86,22	87,25	0,00	192,76	0,00	280,01	77,75	357,76
2 S 04 964 53 Tubulação de drenagem urbana - D=0,80 m s/ berço - AC/BC	m	2,07	86,76	88,83	0,00	291,32	0,00	380,15	105,56	485,71
2 S 04 964 54 Tubulação de drenagem urbana - D=1,00 m s/ berço - AC/BC	m	4,15	97,81	101,96	0,00	437,94	0,00	539,90	149,93	689,83
2 S 04 964 55 Tubulação de drenagem urbana - D=1,20 m s/ berço - AC/BC	m	5,19	103,61	108,80	0,00	617,80	0,00	726,60	201,77	928,37
2 S 04 964 56 Tubulação de drenagem urbana - D=1,50 m s/ berço - AC/BC	m	6,22	108,09	114,31	0,00	977,86	0,00	1.092,17	303,29	1.395,46
2 S 04 990 01 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 01	m	0,00	23,42	23,42	0,00	108,50	0,00	131,92	36,63	168,55
2 S 04 990 02 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 02	m	0,00	23,42	23,42	0,00	135,19	0,00	158,61	44,04	202,65
2 S 04 990 03 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 03	m	0,00	26,15	26,15	0,00	249,88	0,00	276,03	76,65	352,68
2 S 04 990 04 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 04	m	0,00	22,72	22,72	0,00	215,06	0,00	237,78	66,03	303,81
2 S 04 990 05 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 05	m	0,00	20,52	20,52	0,00	191,80	0,00	212,32	58,96	271,28
2 S 04 990 06 Transposição de segmento de sarjetas - TSS 06	m	0,00	19,30	19,30	0,00	180,13	0,00	199,43	55,38	254,81

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 04 990 51	Transposição de segmento de sarjetas - TSS 01 - AC/BC	m	0,00	23,42	23,42	0,00	122,04	0,00	145,46	40,39	185,85
2 S 04 990 52	Transposição de segmento de sarjetas - TSS 02 - AC/BC	m	0,00	23,42	23,42	0,00	151,63	0,00	175,05	48,61	223,66
2 S 04 990 53	Transposição de segmento de sarjetas - TSS 03 - AC/BC	m	0,00	26,15	26,15	0,00	263,09	0,00	289,24	80,32	369,56
2 S 04 990 54	Transposição de segmento de sarjetas - TSS 04 - AC/BC	m	0,00	22,72	22,72	0,00	227,06	0,00	249,78	69,36	319,14
2 S 04 990 55	Transposição de segmento de sarjetas - TSS 05 - AC/BC	m	0,00	20,52	20,52	0,00	203,01	0,00	223,53	62,07	285,60
2 S 04 990 56	Transposição de segmento de sarjetas - TSS 06 - AC/BC	m	0,00	19,30	19,30	0,00	190,94	0,00	210,24	58,38	268,62
2 S 04 991 01	Tampa concr. p/caixa colet. (4 nervuras) - TCC 01	und	0,00	13,43	13,43	0,00	136,06	0,00	149,49	41,51	191,00
2 S 04 991 02	Tampa de ferro p/ caixa coletora - TCC 02	und	2,49	24,94	27,43	261,64	65,55	0,00	354,62	98,47	453,09
2 S 04 991 51	Tampa concr. p/caixa colet. (4 nervuras) - TCC 01 - AC/BC	und	0,00	13,43	13,43	0,00	139,75	0,00	153,18	42,53	195,71
2 S 04 999 03	Escoramento de bueiros celulares	m3	26,74	30,82	57,56	3,55	0,00	0,00	61,11	16,97	78,08
2 S 04 999 06	Solo local / selo de argila apiloado	m3	0,00	22,73	22,73	0,00	0,00	0,00	22,73	6,31	29,04
2 S 04 999 07	Lastro de brita	m3	6,42	3,03	9,45	0,00	36,61	0,00	46,06	12,79	58,85
2 S 04 999 57	Lastro de brita - BC	m3	6,42	3,03	9,45	0,00	44,49	0,00	53,94	14,97	68,91
2 S 05 000 06	Calha metálica semi-circular D=0,40 m	m	0,00	16,29	16,29	152,30	0,00	0,00	168,59	46,81	215,40
2 S 05 000 09	Dentes para bueiros simples D=0,60 m	und	0,00	6,90	6,90	0,00	41,11	0,00	48,01	13,33	61,34
2 S 05 000 10	Dentes para bueiros simples D=0,80 m	und	0,00	6,90	6,90	0,00	52,43	0,00	59,33	16,47	75,80
2 S 05 000 11	Dentes para bueiros simples D=1,00 m	und	0,00	8,95	8,95	0,00	61,56	0,00	70,51	19,58	90,09
2 S 05 000 12	Dentes para bueiros simples D=1,20 m	und	0,00	8,95	8,95	0,00	70,25	0,00	79,20	21,99	101,19
2 S 05 000 13	Dentes para bueiros simples D=1,50 m	und	0,00	12,50	12,50	0,00	90,59	0,00	103,09	28,62	131,71
2 S 05 000 14	Dentes para bueiros duplos D=1,00 m	und	0,00	17,91	17,91	0,00	123,33	0,00	141,24	39,22	180,46
2 S 05 000 15	Dentes para bueiros duplos D=1,20 m	und	0,00	17,91	17,91	0,00	140,30	0,00	158,21	43,93	202,14
2 S 05 000 16	Dentes para bueiros duplos D=1,50 m	und	0,00	25,02	25,02	0,00	173,37	0,00	198,39	55,09	253,48
2 S 05 000 17	Dentes para bueiros triplos D=1,00 m	und	0,00	26,88	26,88	0,00	178,45	0,00	205,33	57,02	262,35
2 S 05 000 18	Dentes para bueiros triplos D=1,20	und	0,00	26,88	26,88	0,00	210,55	0,00	237,43	65,93	303,36
2 S 05 000 19	Dentes para bueiros triplos D=1,50 m	und	0,00	36,62	36,62	0,00	255,93	0,00	292,55	81,24	373,79
2 S 05 000 59	Dentes para bueiros simples D=0,60 m - AC/BC/PC	und	0,00	6,90	6,90	0,00	45,59	0,00	52,49	14,57	67,06
2 S 05 000 60	Dentes para bueiros simples D=0,80 m - AC/BC/PC	und	0,00	6,90	6,90	0,00	58,02	0,00	64,92	18,02	82,94
2 S 05 000 61	Dentes para bueiros simples D=1,00 m - AC/BC/PC	und	0,00	8,95	8,95	0,00	68,24	0,00	77,19	21,43	98,62
2 S 05 000 62	Dentes para bueiros simples D=1,20 m - AC/BC/PC	und	0,00	8,95	8,95	0,00	77,98	0,00	86,93	24,14	111,07
2 S 05 000 63	Dentes para bueiros simples D=1,50 m - AC/BC/PC	und	0,00	12,50	12,50	0,00	99,81	0,00	112,31	31,18	143,49
2 S 05 000 64	Dentes para bueiros duplos D=1,00 m - AC/BC/PC	und	0,00	17,91	17,91	0,00	136,73	0,00	154,64	42,94	197,58
2 S 05 000 65	Dentes para bueiros duplos D=1,20 m - AC/BC/PC	und	0,00	17,91	17,91	0,00	155,73	0,00	173,64	48,21	221,85
2 S 05 000 66	Dentes para bueiros duplos D=1,50 m - AC/BC/PC	und	0,00	25,02	25,02	0,00	191,80	0,00	216,82	60,21	277,03
2 S 05 000 67	Dentes para bueiros triplos D=1,00 m - AC/BC/PC	und	0,00	26,88	26,88	0,00	198,54	0,00	225,42	62,59	288,01
2 S 05 000 68	Dentes para bueiros triplos D=1,20 - AC/BC/PC	und	0,00	26,88	26,88	0,00	233,72	0,00	260,60	72,36	332,96
2 S 05 000 69	Dentes para bueiros triplos D=1,50 m - AC/BC/PC	und	0,00	36,62	36,62	0,00	283,55	0,00	320,17	88,91	409,08
2 S 05 100 00	Enlevamento	m2	1,93	3,14	5,07	0,00	1,85	0,00	6,92	1,92	8,84
2 S 05 101 00	Semeadura mecanica (incl. calcareo, adubo e sementes)	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.232,80	342,34	1.575,14
2 S 05 102 00	Hidrossemeadura	m2	0,48	0,19	0,67	0,84	0,00	0,00	1,51	0,41	1,92
2 S 05 120 01	Plantio de arbusto (h= 0,50m)	un	0,00	0,00	0,00	23,47	2,68	0,00	26,15	7,26	33,41
2 S 05 300 01	Alvenaria de pedra arrumada	m3	1,29	74,95	76,24	0,00	30,70	0,00	106,94	29,69	136,63
2 S 05 300 02	Enrocamento de pedra jogada	m3	1,29	28,81	30,10	0,00	25,59	0,00	55,69	15,46	71,15

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
2 S 05 300 51	Alvenaria de pedra arrumada - PC	m3	1,29	74,95	76,24	0,00	34,32	0,00	110,56	30,70	141,26
2 S 05 300 52	Enrocamento de pedra jogada - PC	m3	1,29	28,81	30,10	0,00	28,60	0,00	58,70	16,30	75,00
2 S 05 301 00	Alvenaria de pedra argamassada	m3	1,29	71,08	72,37	0,00	125,00	0,00	197,37	54,80	252,17
2 S 05 301 01	Alvenaria tijolos de 20 cm de espessura	m2	0,00	32,68	32,68	28,29	0,25	0,00	61,22	17,00	78,22
2 S 05 301 50	Alvenaria de pedra argamassada - AC/BC/PC	m3	1,29	71,08	72,37	0,00	141,66	0,00	214,03	59,43	273,46
2 S 05 301 51	Alvenaria tijolos de 20 cm de espessura - AC	m2	0,00	32,68	32,68	28,29	16,41	0,00	77,38	21,48	98,86
2 S 05 302 02	Muro gabião cx. 0,50 alt. 8x10 ZN/AL + PVC D=2,4mm	m3	19,70	45,72	65,42	246,43	29,42	0,00	341,27	94,77	436,04
2 S 05 302 03	Muro gabião cx. 1,00 alt. 8x10 ZN/AL + PVC D=2,4mm	m3	18,39	42,67	61,06	180,55	29,42	0,00	271,03	75,26	346,29
2 S 05 302 04	Muro gabião cx. 0,50 alt. 8x10 ZN/AL D=2,7mm	m3	19,70	45,72	65,42	203,59	29,42	0,00	298,43	82,87	381,30
2 S 05 302 05	Muro gabião cx. 1,00 alt. 8x10 ZN/AL D=2,7mm	m3	18,39	42,67	61,06	152,04	29,42	0,00	242,52	67,34	309,86
2 S 05 302 06	Gabião colchão esp. 0,23m 6x8 ZN/AL + PVC D=2,00mm	m2	6,62	14,95	21,57	71,28	6,78	0,00	99,63	27,66	127,29
2 S 05 302 07	Gabião colchão esp. 0,30m 6x8 ZN/AL + PVC D=2,00mm	m2	7,52	16,99	24,51	0,00	8,82	0,00	111,73	31,02	142,75
2 S 05 302 08	Gabião saco D=0,65m 8x10 ZN/AL + PVC D=2,40mm	m3	27,02	37,22	64,24	110,73	29,42	0,00	204,39	56,75	261,14
2 S 05 302 52	Muro gabião cx. 0,50 alt. 8x10 ZN/AL + PVC D=2,4mm - PC	m3	19,70	45,72	65,42	279,32	0,00	0,00	344,74	95,73	440,47
2 S 05 302 53	Muro gabião cx. 1,00 alt. 8x10 ZN/AL + PVC D=2,4mm - PC	m3	18,39	42,67	61,06	213,44	0,00	0,00	274,50	76,22	350,72
2 S 05 302 54	Muro gabião cx. 0,50 alt. 8x10 ZN/AL D=2,7mm - PC	m3	19,70	45,72	65,42	236,48	0,00	0,00	301,90	83,83	385,73
2 S 05 302 55	Muro gabião cx. 1,00 alt. 8x10 ZN/AL D=2,7mm - PC	m3	18,39	42,67	61,06	184,93	0,00	0,00	245,99	68,31	314,30
2 S 05 302 56	Gabião colchão esp. 0,23m 6x8 ZN/AL + PVC D=2,00mm - PC	m2	6,62	14,95	21,57	78,85	0,00	0,00	100,42	27,88	128,30
2 S 05 302 57	Gabião colchão esp. 0,30m 6x8 ZN/AL + PVC D=2,00mm - PC	m2	7,52	16,99	24,51	9,86	0,00	0,00	112,77	31,31	144,08
2 S 05 302 58	Gabião saco D=0,65m 8x10 ZN/AL + PVC D=2,40mm - PC	m3	27,02	37,22	64,24	143,62	0,00	0,00	207,86	57,72	265,58
2 S 05 303 01	Terra armada - ECE - greide 0,0<h<6,00m	m2	0,00	0,00	0,00	303,00	0,00	0,00	303,00	84,14	387,14
2 S 05 303 02	Terra armada - ECE - greide 6,0<h<9,00m	m2	0,00	0,00	0,00	366,00	0,00	0,00	366,00	101,63	467,63
2 S 05 303 03	Terra armada - ECE - greide 9,0<h<12,00m	m2	0,00	0,00	0,00	557,00	0,00	0,00	557,00	154,67	711,67
2 S 05 303 04	Terra armada - ECE - pé de talude 0,0<h<6,00m	m2	0,00	0,00	0,00	354,00	0,00	0,00	354,00	98,30	452,30
2 S 05 303 05	Terra armada - ECE - pé de talude 6,0<h<9,00m	m2	0,00	0,00	0,00	431,00	0,00	0,00	431,00	119,68	550,68
2 S 05 303 06	Terra armada - ECE - pé de talude 9,0<h<12,00m	m2	0,00	0,00	0,00	651,00	0,00	0,00	651,00	180,78	831,78
2 S 05 303 07	Terra armada - ECE - encontro portante 0,0<h<6,00m	m2	0,00	0,00	0,00	714,00	0,00	0,00	714,00	198,27	912,27
2 S 05 303 08	Terra armada - ECE - encontro portante 6,0<h<9,00m	m2	0,00	0,00	0,00	895,00	0,00	0,00	895,00	248,54	1.143,54
2 S 05 303 09	Escamas de concreto armado para terra armada	m3	6,26	0,00	6,26	9,50	726,57	0,00	742,33	206,14	948,47
2 S 05 303 10	Concr. soleira e arremates de maciço terra armada	m3	4,38	0,00	4,38	0,00	266,08	0,00	270,46	75,10	345,56
2 S 05 303 11	Montagem de maciço terra armada	m2	36,40	83,45	119,85	0,00	0,00	0,00	119,84	33,27	153,11
2 S 05 303 59	Escamas de concreto armado para terra armada - AC/BC	m3	6,26	0,00	6,26	9,50	764,31	0,00	780,07	216,62	996,69
2 S 05 303 60	Concr. soleira e arremates de maciço terra armada - AC/BC	m3	4,38	0,00	4,38	0,00	306,12	0,00	310,50	86,22	396,72
2 S 05 340 01	Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa	m2	6,28	0,00	6,28	0,00	1.408,98	0,00	1.415,26	393,01	1.808,27
2 S 05 340 51	Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa - AC/BC	m2	6,28	0,00	6,28	0,00	1.449,02	0,00	1.455,30	404,13	1.859,43
2 S 05 900 01	Tirante protendido p/ cort. aço st 85/105 D= 32mm	m	0,00	8,42	8,42	133,74	0,00	0,00	142,16	39,47	181,63
2 S 06 210 01	Pórtico metálico	und	0,00	2.457,75	2.457,75	26.700,00	1.318,55	0,00	30.476,30	8.463,26	38.939,56
2 S 06 210 51	Pórtico metálico - AC/BC	und	0,00	2.457,75	2.457,75	26.700,00	1.511,95	0,00	30.669,70	8.516,97	39.186,67
2 S 06 400 01	Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção quadrada	m	0,54	10,46	11,00	2,25	13,86	0,00	27,11	7,52	34,63
2 S 06 400 02	Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção triang.	m	0,23	10,45	10,68	2,25	9,56	0,00	22,49	6,24	28,73
2 S 06 400 51	Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção quadrada - AC/BC	m	0,54	10,46	11,00	2,25	14,17	0,00	27,42	7,61	35,03
2 S 06 400 52	Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção triang. - AC/BC	m	0,23	10,45	10,68	2,25	9,72	0,00	22,65	6,28	28,93

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

**Resumo de Preços Unitários de Referência**

**Set/12**

<b>CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	<b>Custo Direto.</b>	<b>L.D.I.</b> ( 27,77 %)	<b>Preço Unitário</b>
2 S 06 410 00 Cercas de arame farpado com suportes de madeira	m	1,24	6,51	7,75	10,92	0,00	0,00	18,67	5,18	23,85
2 S 09 001 05 Transporte local em rodov. não pav. (const.)	tkm	0,57	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,57	0,15	0,72
2 S 09 001 40 Transporte local c/ carroceria em rodovia não pav.	tkm	0,63	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,63	0,17	0,80
2 S 09 001 90 Transporte comercial c/ carr. rodov. não pav.	tkm	0,44	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,44	0,12	0,56
2 S 09 001 91 Transporte comercial c/ basc. 10m3 rodov. não pav.	tkm	0,46	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,46	0,12	0,58
2 S 09 002 05 Transporte local em rodov. pavim. (const.)	tkm	0,46	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,46	0,12	0,58
2 S 09 002 40 Transporte local c/ carroceria em rodov. pavim.	tkm	0,49	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,49	0,13	0,62
2 S 09 002 90 Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavim.	tkm	0,30	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,30	0,08	0,38
2 S 09 002 91 Transporte comercial c/ basc. 10m3 rodov. pavimentada	tkm	0,31	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,31	0,08	0,39
2 S 09 008 01 Transporte comercial c/ Cavalo Mecânico c/ Reboque	tkm	0,47	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,47	0,13	0,60
2 S 09 009 01 Transporte de Cimento Asfáltico CAP-50/70	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 09 009 02 Transporte de Cimento Asfáltico CAP-30/45	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 09 009 03 Transporte de Asfalto Diluído CM-30	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 09 009 04 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 09 009 05 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 09 009 06 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C c/ polímero	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 09 009 07 Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 09 009 08 Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C c/ polímero	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 09 009 09 Transporte de Emulsão Asfáltica RL-1C	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 09 009 10 Transporte de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 S 09 010 01 Aluguel de veículo leve - tipo sedan até 70 hp	mês	3.141,76	0,00	3.141,76	0,00	0,00	0,00	3.141,76	872,46	4.014,22
2 S 09 010 02 Aluguel de veículo leve - tipo pick-up diesel 4x4	mês	4.817,64	0,00	4.817,64	0,00	0,00	0,00	4.817,64	1.337,85	6.155,49
2 S 09 010 03 Aluguel de Veículo p/ transporte de Pessoal - Adm Local	mês	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.656,66	1.570,85	7.227,51

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA</b>		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
3 S 01 200 00	Escav. carga mat. jazida (Incl. Limpeza camada veg., Expurgo, Indeniz.Jazida)-Rod. Pav	m3	4,88	1,30	6,18	1,00	1,56	0,00	8,74	2,42	11,16
3 S 01 200 01	Escavação e carga mat. jazida (Inclusive Indenização de Jazida) - (Rod. Não Pav)	m3	3,25	0,87	4,12	1,00	0,00	0,00	5,12	1,42	6,54
3 S 01 200 02	Escavação e carga mat. jazida - (Rod. Não Pav)	m3	3,25	0,87	4,12	0,00	0,00	0,00	4,12	1,14	5,26
3 S 01 401 00	Recomp revest primário -Escav carga mat jazida, Limp cam. veg, Expur, Inden. jaz. e Compac	m3	3,32	0,53	3,85	0,00	10,05	0,00	13,90	3,86	17,76
3 S 01 930 00	Regularização mecânica da faixa de domínio (c/ trator esteira)	m2	0,17	0,04	0,21	0,00	0,00	0,00	0,21	0,05	0,26
3 S 02 200 00	Solo p/ base de remendo profundo	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	10,05	0,00	10,05	2,79	12,84
3 S 02 200 01	Recomposição de camada granular do pavimento	m3	5,42	1,39	6,81	0,00	10,05	0,00	16,86	4,68	21,54
3 S 02 220 00	Solo brita p/ base de rem. profundo	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	27,28	0,00	27,28	7,57	34,85
3 S 02 220 50	Solo brita p/ base de rem. profundo BC	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	25,94	0,00	25,94	7,20	33,14
3 S 02 230 00	Brita para base de remendo profundo	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	63,37	0,00	63,37	17,59	80,96
3 S 02 230 50	Brita para base de remendo profundo BC	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	59,32	0,00	59,32	16,47	75,79
3 S 02 241 00	Solo melhorado c/ cimento p/ base rem. profundo	m3	0,00	0,00	0,00	26,40	10,05	0,00	36,45	10,12	46,57
3 S 02 300 00	Imprimação	m2	0,16	0,08	0,24	0,00	0,00	0,00	0,24	0,06	0,30
3 S 02 400 00	Pintura de ligação	m2	0,11	0,06	0,17	0,00	0,00	0,00	0,17	0,04	0,21
3 S 02 500 00	Capa selante com pedrisco	m2	0,26	0,12	0,38	0,00	0,23	0,00	0,61	0,16	0,77
3 S 02 500 01	Capa selante com areia	m2	0,20	0,07	0,27	0,00	0,03	0,00	0,30	0,08	0,38
3 S 02 500 02	Tratamento superficial simples com CAP	m2	0,38	0,19	0,57	0,00	0,31	0,00	0,88	0,24	1,12
3 S 02 500 03	Tratamento superficial simples com emulsão	m2	0,34	0,17	0,51	0,00	0,31	0,00	0,82	0,22	1,04
3 S 02 500 04	Tratamento superficial simples c/ banho diluído	m2	0,42	0,21	0,63	0,00	0,31	0,00	0,94	0,26	1,20
3 S 02 500 50	Capa selante com pedrisco BC	m2	0,26	0,12	0,38	0,00	0,22	0,00	0,60	0,16	0,76
3 S 02 500 51	Capa selante com areia - AC	m2	0,20	0,07	0,27	0,00	0,26	0,00	0,53	0,14	0,67
3 S 02 500 52	Tratamento superficial simples com CAP BC	m2	0,38	0,19	0,57	0,00	0,29	0,00	0,86	0,23	1,09
3 S 02 500 53	Tratamento superficial simples com emulsão BC	m2	0,34	0,17	0,51	0,00	0,29	0,00	0,80	0,22	1,02
3 S 02 500 54	Tratamento superficial simples c/ banho diluído BC	m2	0,42	0,21	0,63	0,00	0,29	0,00	0,92	0,25	1,17
3 S 02 501 00	Tratamento superficial duplo c/ CAP	m2	1,15	0,47	1,62	0,00	0,97	0,00	2,59	0,71	3,30
3 S 02 501 01	Tratamento superficial duplo com emulsão	m2	1,14	0,46	1,60	0,00	0,97	0,00	2,57	0,71	3,28
3 S 02 501 02	Tratamento superficial duplo com banho diluído	m2	1,30	0,58	1,88	0,00	0,97	0,00	2,85	0,79	3,64
3 S 02 501 50	Tratamento superficial duplo c/ CAP BC	m2	1,15	0,47	1,62	0,00	0,91	0,00	2,53	0,70	3,23
3 S 02 501 51	Tratamento superficial duplo com emulsão BC	m2	1,14	0,46	1,60	0,00	0,91	0,00	2,51	0,69	3,20
3 S 02 501 52	Tratamento superficial duplo com banho diluído BC	m2	1,30	0,58	1,88	0,00	0,91	0,00	2,79	0,77	3,56
3 S 02 502 00	Tratamento superficial triplo com CAP	m2	1,84	0,68	2,52	0,00	1,16	0,00	3,68	1,02	4,70
3 S 02 502 01	Tratamento superficial triplo com emulsão	m2	1,86	0,70	2,56	0,00	1,16	0,00	3,72	1,03	4,75
3 S 02 502 02	Tratamento superficial triplo com banho diluído	m2	2,07	0,82	2,89	0,00	1,16	0,00	4,05	1,12	5,17
3 S 02 502 50	Tratamento superficial triplo com CAP BC	m2	1,84	0,68	2,52	0,00	1,08	0,00	3,60	0,99	4,59
3 S 02 502 51	Tratamento superficial triplo com emulsão BC	m2	1,86	0,70	2,56	0,00	1,08	0,00	3,64	1,01	4,65
3 S 02 502 52	Tratamento superficial triplo com banho diluído BC	m2	2,07	0,82	2,89	0,00	1,08	0,00	3,97	1,10	5,07
3 S 02 510 00	Lama asfáltica fina (granulometrias I e II )	m2	0,54	0,22	0,76	0,00	0,10	0,00	0,86	0,23	1,09
3 S 02 510 01	Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)	m2	0,95	0,44	1,39	0,01	0,20	0,00	1,60	0,44	2,04
3 S 02 510 50	Lama asfáltica fina (granulometrias I e II ) AC/BC	m2	0,54	0,22	0,76	0,00	0,11	0,00	0,87	0,24	1,11
3 S 02 510 51	Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV) AC/BC	m2	0,95	0,44	1,39	0,01	0,24	0,00	1,64	0,45	2,09
3 S 02 520 00	Mistura areia-asfalto em betoneira	m3	12,29	34,92	47,21	0,00	7,29	0,00	54,50	15,13	69,63

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
3 S 02 520 01 Mistura areia-asfalto usinada a frio	m3	14,68	8,20	22,88	0,00	7,29	0,00	30,17	8,37	38,54
3 S 02 520 02 Rec.do rev. com areia asfalto a frio	m3	28,12	12,24	40,36	0,00	0,00	0,00	40,36	11,20	51,56
3 S 02 520 50 Mistura areia-asfalto em betoneira - AC	m3	12,29	34,92	47,21	0,00	52,80	0,00	100,01	27,77	127,78
3 S 02 520 51 Mistura areia-asfalto usinada a frio - AC	m3	14,68	8,20	22,88	0,00	52,80	0,00	75,68	21,01	96,69
3 S 02 521 00 Mistura areia-asfalto usinada a quente	m3	23,22	7,05	30,27	49,96	7,29	0,00	87,52	24,30	111,82
3 S 02 521 01 Rec. do rev. com areia asfalto a quente	m3	19,10	9,36	28,46	0,00	0,00	0,00	28,46	7,90	36,36
3 S 02 521 50 Mistura areia-asfalto usinada a quente - AC	m3	23,22	7,05	30,27	49,96	52,80	0,00	133,03	36,94	169,97
3 S 02 530 00 Mistura betuminosa em betoneira	m3	9,05	23,95	33,00	0,00	37,01	0,00	70,01	19,44	89,45
3 S 02 530 01 Mistura betuminosa usinada a frio	m3	15,83	9,70	25,53	0,00	37,01	0,00	62,54	17,36	79,90
3 S 02 530 02 Rec.do rev. com mistura betuminosa a frio	m3	31,44	14,47	45,91	0,00	0,00	0,00	45,91	12,74	58,65
3 S 02 530 50 Mistura betuminosa em betoneira AC/BC	m3	9,05	23,95	33,00	0,00	49,05	0,00	82,05	22,78	104,83
3 S 02 530 51 Mistura betuminosa usinada a frio AC/BC	m3	15,83	9,70	25,53	0,00	49,05	0,00	74,58	20,71	95,29
3 S 02 540 00 Mistura betuminosa usinada a quente	m3	26,71	8,56	35,27	40,49	43,74	0,00	119,50	33,18	152,68
3 S 02 540 01 Rec.do rev.com mistura betuminosa a quente	m3	21,76	11,37	33,13	0,00	0,00	0,00	33,13	9,20	42,33
3 S 02 540 50 Mistura betuminosa usinada a quente AC/BC	m3	26,71	8,56	35,27	40,49	55,27	0,00	131,03	36,38	167,41
3 S 02 601 00 Recomposição de placa de concreto	m3	32,51	47,44	79,95	151,80	30,76	0,00	262,51	72,89	335,40
3 S 02 601 50 Recomposição de placa de concreto AC/BC	m3	32,51	47,44	79,95	151,80	47,95	0,00	279,70	77,67	357,37
3 S 02 900 00 Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m3	7,71	1,87	9,58	0,00	0,00	0,00	9,58	2,66	12,24
3 S 02 901 00 Remoção manual de revestimento betuminoso	m3	64,65	144,10	208,75	0,00	0,00	0,00	208,75	57,96	266,71
3 S 02 902 00 Remoção mecanizada da camada granular do pavimento	m3	5,00	1,07	6,07	0,00	0,00	0,00	6,07	1,68	7,75
3 S 02 903 00 Remoção manual da camada granular do pavimento	m3	24,56	91,56	116,12	0,00	0,00	0,00	116,12	32,24	148,36
3 S 02 999 00 Peneiramento	m3	0,00	15,68	15,68	0,00	0,00	0,00	15,68	4,35	20,03
3 S 02 999 01 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-20	t	0,00	0,00	0,00	1.401,33	0,00	0,00	1.401,33	389,14	1.790,47
3 S 02 999 02 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-40	t	0,00	0,00	0,00	1.450,00	0,00	0,00	1.450,00	402,66	1.852,66
3 S 02 999 03 Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30	t	0,00	0,00	0,00	2.036,50	0,00	0,00	2.036,50	565,53	2.602,03
3 S 02 999 04 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C	t	0,00	0,00	0,00	1.093,33	0,00	0,00	1.093,33	303,61	1.396,94
3 S 02 999 05 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C	t	0,00	0,00	0,00	1.100,00	0,00	0,00	1.100,00	305,47	1.405,47
3 S 02 999 06 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-7	t	0,00	0,00	0,00	1.600,00	0,00	0,00	1.600,00	444,32	2.044,32
3 S 02 999 07 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C	t	0,00	0,00	0,00	1.278,50	0,00	0,00	1.278,50	355,03	1.633,53
3 S 02 999 08 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-2C	t	0,00	0,00	0,00	1.218,50	0,00	0,00	1.218,50	338,37	1.556,87
3 S 02 999 09 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RL-1C	t	0,00	0,00	0,00	1.080,00	0,00	0,00	1.080,00	299,91	1.379,91
3 S 02 999 10 Fornecimento de Emulsão Polim. p/ Micro-Rvest. a Frio	t	0,00	0,00	0,00	1.565,00	0,00	0,00	1.565,00	434,60	1.999,60
3 S 03 310 00 Concreto ciclópico	m3	30,66	61,82	92,48	118,80	58,15	0,00	269,43	74,82	344,25
3 S 03 310 50 Concreto ciclópico AC/BC/PC	m3	30,66	61,82	92,48	118,80	81,92	0,00	293,20	81,42	374,62
3 S 03 329 00 Concreto de cimento (confeção e lançamento)	m3	24,22	80,97	105,19	135,08	34,90	0,00	275,17	76,41	351,58
3 S 03 329 01 Concreto c/ cimento CP32 (confeção manual e lançamento)	m3	5,24	176,17	181,41	135,08	34,62	0,00	351,11	97,50	448,61
3 S 03 329 50 Concreto de cimento (confeção e lançamento) AC/BC	m3	24,22	80,97	105,19	135,08	58,73	0,00	299,00	83,03	382,03
3 S 03 329 51 Concreto c/ cimento CP32 (confeção manual e lançamento) AC/BC	m3	5,24	176,17	181,41	135,08	58,47	0,00	374,96	104,12	479,08
3 S 03 340 02 Argamassa cimento areia 1:6	m3	27,35	80,97	108,32	121,00	7,29	0,00	236,61	65,70	302,31
3 S 03 340 03 Argamassa cimento solo 1:10	m3	14,42	81,99	96,41	60,72	12,45	0,00	169,58	47,09	216,67
3 S 03 340 52 Argamassa cimento areia 1:6 - AC	m3	27,35	80,97	108,32	121,00	52,80	0,00	282,12	78,34	360,46
3 S 03 353 00 Dobragem e colocação de armadura	kg	0,00	3,16	3,16	0,16	4,62	0,00	7,94	2,20	10,14

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	Unid	Custo	Custo Mão	Custo	Custo	Custo	Custo	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
		Equip.	Obra	Execução	Materiais	Serv. Aux.	Transp.			
3 S 03 370 00 Forma comum de madeira	m2	6,51	31,68	38,19	23,95	1,42	0,00	63,56	17,65	81,21
3 S 03 940 01 Reaterro e compactação p/ bueiro	m3	12,84	14,83	27,67	0,00	0,00	0,00	27,66	7,68	35,34
3 S 03 940 02 Reaterro apiloado	m3	0,00	23,58	23,58	0,00	0,00	0,00	23,58	6,54	30,12
3 S 03 950 00 Limpeza de ponte	m	1,73	3,27	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	1,38	6,38
3 S 04 000 00 Escavação manual em material de 1a categoria	m3	0,00	42,59	42,59	0,00	0,00	0,00	42,59	11,82	54,41
3 S 04 000 01 Escavação manual em material de 2a categoria	m3	0,00	56,79	56,79	0,00	0,00	0,00	56,79	15,77	72,56
3 S 04 001 00 Escavação mecaniz. de vala em mater. de 1a cat.	m3	5,08	1,05	6,13	0,00	0,00	0,00	6,13	1,70	7,83
3 S 04 010 00 Escavação mecaniz.de vala em material de 2a cat.	m3	6,35	1,31	7,66	0,00	0,00	0,00	7,66	2,12	9,78
3 S 04 020 00 Escavação e carga de material de 3a cat. em valas	m3	29,93	10,47	40,40	25,45	0,00	0,00	65,85	18,28	84,13
3 S 04 300 16 Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galv.	m	0,99	161,32	162,31	1.082,00	193,69	0,00	1.438,00	399,33	1.837,33
3 S 04 300 20 Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galv.	m	0,99	214,26	215,25	1.727,00	245,05	0,00	2.187,30	607,41	2.794,71
3 S 04 300 66 Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galv. BC	m	0,99	161,32	162,31	1.082,00	191,16	0,00	1.435,47	398,63	1.834,10
3 S 04 300 70 Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galv. BC	m	0,99	214,26	215,25	1.727,00	242,52	0,00	2.184,77	606,71	2.791,48
3 S 04 301 16 Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. epoxy	m	0,99	161,32	162,31	1.160,00	193,69	0,00	1.516,00	420,99	1.936,99
3 S 04 301 20 Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy	m	0,99	214,26	215,25	1.819,00	245,05	0,00	2.279,30	632,96	2.912,26
3 S 04 301 30 Bueiro met. D=3,05 m rev. epoxy Hmax. aterro 12,50m	m	0,00	0,00	0,00	0,00	473,33	0,00	4.271,45	1.186,18	5.457,63
3 S 04 301 66 Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. epoxy BC	m	0,99	161,32	162,31	1.160,00	191,16	0,00	1.513,47	420,29	1.933,76
3 S 04 301 70 Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy BC	m	0,99	214,26	215,25	1.819,00	242,52	0,00	2.276,77	632,25	2.909,02
3 S 04 301 71 Bueiro met. D=3,05 m rev. epoxy Hma. aterro 12,50m - BC	m	0,00	0,00	0,00	0,00	498,44	0,00	4.296,56	1.193,15	5.489,71
3 S 04 310 12 Bueiro met. s/ interrupçãp traf. D=1,20 m galv.	m	0,00	120,99	120,99	1.502,50	112,76	0,00	1.736,25	482,15	2.218,40
3 S 04 310 16 Bueiro met. s/interrupção traf. D=1,60 m galv.	m	0,00	161,32	161,32	2.000,50	150,35	0,00	2.312,17	642,08	2.954,25
3 S 04 310 20 Bueiro met. s/interrupção traf. D=2,00 m galv.	m	0,00	214,26	214,26	2.510,50	180,57	0,00	2.905,33	806,81	3.712,14
3 S 04 311 12 Bueiro met. s/ interrupçãp traf. D=1,20 m epoxy	m	0,00	120,99	120,99	1.574,50	112,76	0,00	1.808,25	502,15	2.310,40
3 S 04 311 16 Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,60 m rev. epoxy	m	0,00	161,32	161,32	2.103,50	150,35	0,00	2.415,17	670,69	3.085,86
3 S 04 311 20 Bueiro met.s/interrupção traf. D=2,00 m rev. epoxy	m	0,00	214,26	214,26	2.636,50	180,57	0,00	3.031,33	841,80	3.873,13
3 S 04 402 01 Valeta de Proteção e Saída D'Água com Máquina	m3	1,89	0,28	2,17	0,00	0,00	0,00	2,17	0,60	2,77
3 S 04 590 00 Assentamento de dreno profundo	m	1,12	24,34	25,46	0,00	43,28	0,00	68,74	19,08	87,82
3 S 04 590 50 Assentamento de dreno profundo AC/BC	m	1,12	24,34	25,46	0,00	42,73	0,00	68,19	18,93	87,12
3 S 04 999 08 Selo de argila apiloado com solo local	m3	0,00	23,58	23,58	0,00	0,00	0,00	23,58	6,54	30,12
3 S 05 000 00 Enrocamento de pedra arrumada	m3	1,49	74,95	76,44	0,00	66,91	0,00	143,35	39,80	183,15
3 S 05 000 50 Enrocamento de pedra arrumada - PC	m3	1,49	74,95	76,44	0,00	34,32	0,00	110,76	30,75	141,51
3 S 05 001 00 Enrocamento de pedra jogada	m3	1,24	34,10	35,34	0,00	55,76	0,00	91,10	25,29	116,39
3 S 05 001 50 Enrocamento de pedra jogada - PC	m3	1,24	34,10	35,34	0,00	28,60	0,00	63,94	17,75	81,69
3 S 05 101 00 Semeadura mecanica (incl. calcareo, adubo e sementes)	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.232,80	342,34	1.575,14
3 S 05 101 01 Revestimento vegetal com mudas	m2	1,43	4,72	6,15	0,00	0,37	0,00	6,52	1,81	8,33
3 S 05 101 02 Revestimento vegetal com grama em leivas	m2	1,74	3,14	4,88	0,00	1,85	0,00	6,73	1,86	8,59
3 S 05 120 01 Plantio de arbusto (h= 0,50m)	un	0,00	0,00	0,00	23,47	2,68	0,00	26,15	7,26	33,41
3 S 08 001 01 Patrolamento (cons.)	ha	377,91	61,57	439,48	0,00	0,00	0,00	439,47	122,04	561,51
3 S 08 002 01 Conformação de Pista p/ Revestimento Primário	ha	440,17	71,71	511,88	0,00	0,00	0,00	511,87	142,14	654,01
3 S 08 003 01 Espalhamento de Material para Revestimento Primário	ha	541,99	88,30	630,29	0,00	0,00	0,00	630,28	175,02	805,30
3 S 08 100 00 Tapa buraco	m3	31,68	208,62	240,30	0,00	0,00	0,00	240,30	66,73	307,03
3 S 08 101 01 Remendo profundo com demolição manual	m3	59,58	213,54	273,12	0,00	0,00	0,00	273,10	75,83	348,93

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	Unid	Custo	Custo Mão	Custo	Custo	Custo	Custo	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
		Equip.	Obra	Execução	Materiais	Serv. Aux.	Transp.			
3 S 08 101 02 Remendo profundo com demolição mecanizada	m3	78,42	104,31	182,73	0,00	0,00	0,00	182,73	50,74	233,47
3 S 08 101 03 Remendo profundo com demolição mec. e serra	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	533,11	148,04	681,15
3 S 08 101 04 Tapa buraco com serra corta piso	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	566,75	157,38	724,13
3 S 08 102 00 Limpeza ench. juntas pav. concr. a quente (consv)	m	1,14	1,39	2,53	0,14	0,00	0,00	2,93	0,81	3,74
3 S 08 102 01 Limpeza ench. juntas pav. concr. a frio (consv)	m	1,01	1,04	2,05	0,04	0,00	0,00	2,09	0,58	2,67
3 S 08 102 51 Limpeza ench. juntas pav. concr. a frio (consv) - AC	m	1,01	1,04	2,05	0,04	0,01	0,00	2,10	0,58	2,68
3 S 08 103 00 Selagem de trinca	l	0,88	0,84	1,72	0,00	0,01	0,00	1,73	0,48	2,21
3 S 08 103 50 Selagem de trinca - AC	l	0,88	0,84	1,72	0,00	0,08	0,00	1,80	0,49	2,29
3 S 08 104 01 Combate à exsudação com areia	m2	0,31	0,20	0,51	0,00	0,01	0,00	0,52	0,14	0,66
3 S 08 104 02 Combate à exsudação com pedrisco	m2	0,31	0,20	0,51	0,00	0,11	0,00	0,62	0,17	0,79
3 S 08 104 51 Combate à exsudação com areia - AC	m2	0,31	0,20	0,51	0,00	0,13	0,00	0,64	0,17	0,81
3 S 08 104 52 Combate à exsudação com pedrisco BC	m2	0,31	0,20	0,51	0,00	0,11	0,00	0,62	0,17	0,79
3 S 08 109 00 Correção de defeitos com mistura betuminosa	m3	61,14	58,04	119,18	0,00	0,00	0,00	127,88	35,51	163,39
3 S 08 109 12 Correção de defeitos por fresagem descontínua	m3	89,59	26,12	115,71	58,10	0,00	0,00	173,81	48,26	222,07
3 S 08 110 00 Correção de defeitos por penetração	m2	6,55	6,21	12,76	0,00	0,31	0,00	14,01	3,89	17,90
3 S 08 110 50 Correção de defeitos por penetração BC	m2	6,55	6,21	12,76	0,00	0,29	0,00	13,99	3,88	17,87
3 S 08 200 00 Recomp. de guarda corpo	m	27,25	34,07	61,32	0,00	53,57	0,00	114,89	31,90	146,79
3 S 08 200 01 Recomposição de sarjeta em alvenaria de tijolo	m2	0,00	31,68	31,68	11,34	2,32	0,00	45,34	12,59	57,93
3 S 08 200 50 Recomp. de guarda corpo - AC/BC	m	27,25	34,07	61,32	0,00	54,95	0,00	116,27	32,28	148,55
3 S 08 200 51 Recomposição de sarjeta em alvenaria de tijolo - AC	m2	0,00	31,68	31,68	11,34	2,76	0,00	45,78	12,71	58,49
3 S 08 300 01 Limpeza de sarjeta e meio fio	m	0,00	0,48	0,48	0,00	0,00	0,00	0,48	0,13	0,61
3 S 08 301 01 Limpeza de valeta de corte	m	0,00	0,72	0,72	0,00	0,00	0,00	0,72	0,19	0,91
3 S 08 301 02 Limpeza de vala de drenagem	m	0,00	2,88	2,88	0,00	0,00	0,00	2,88	0,79	3,67
3 S 08 301 03 Limpeza de descida d'água	m	0,00	0,96	0,96	0,00	0,00	0,00	0,96	0,26	1,22
3 S 08 302 01 Limpeza de bueiro	m3	0,00	15,68	15,68	0,00	0,00	0,00	15,68	4,35	20,03
3 S 08 302 02 Desobstrução de bueiro	m3	0,00	45,78	45,78	0,00	0,00	0,00	45,78	12,71	58,49
3 S 08 302 03 Assentamento de tubo D=0,60 m	m	5,90	32,45	38,35	0,00	186,41	0,00	224,76	62,41	287,17
3 S 08 302 04 Assentamento de tubo D=0,80 m	m	5,68	49,46	55,14	0,00	280,56	0,00	335,70	93,22	428,92
3 S 08 302 05 Assentamento de tubo D=1,0 m	m	6,48	61,82	68,30	0,00	422,97	0,00	491,27	136,42	627,69
3 S 08 302 06 Assentamento de tubo D=1,20 m	m	6,85	124,92	131,77	0,00	596,27	0,00	728,04	202,17	930,21
3 S 08 302 53 Assentamento de tubo D=0,60 m - AC/BC	m	5,90	32,45	38,35	0,00	191,17	0,00	229,52	63,73	293,25
3 S 08 302 54 Assentamento de tubo D=0,80 m - AC/BC	m	5,68	49,46	55,14	0,00	288,45	0,00	343,59	95,41	439,00
3 S 08 302 55 Assentamento de tubo D=1,0 m - AC/BC	m	6,48	61,82	68,30	0,00	434,75	0,00	503,05	139,69	642,74
3 S 08 302 56 Assentamento de tubo D=1,20 m - AC/BC	m	6,85	124,92	131,77	0,00	611,42	0,00	743,19	206,38	949,57
3 S 08 400 00 Limpeza de placa de sinalização	m2	2,21	3,26	5,47	0,17	0,00	0,00	5,64	1,56	7,20
3 S 08 400 01 Recomposição placa de sinalização	m2	8,84	15,60	24,44	0,00	0,00	0,00	24,44	6,78	31,22
3 S 08 400 02 Substituição de balizador	un	3,84	6,51	10,35	0,00	17,65	0,00	28,00	7,77	35,77
3 S 08 400 52 Substituição de balizador - AC/BC	un	3,84	6,51	10,35	0,00	20,53	0,00	30,88	8,57	39,45
3 S 08 401 00 Recomposição de defesa metálica	m	3,68	6,50	10,18	173,00	0,00	0,00	183,18	50,86	234,04
3 S 08 402 00 Caiação	m2	0,34	1,44	1,78	0,17	0,00	0,00	1,95	0,54	2,49
3 S 08 403 00 Renovação de sinalização horizontal	m2	7,36	15,20	22,56	9,21	0,00	0,00	31,77	8,82	40,59
3 S 08 404 00 Recomp. tot. cerca c/ mourão de conc. secção quad.	m	2,53	6,27	8,80	2,25	13,86	0,00	24,91	6,91	31,82

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA</b>		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
3 S 08 404 01	Recomp. parc. cerca de conc. seção quad. - mourão	m	1,42	5,23	6,65	0,09	13,86	0,00	20,60	5,72	26,32
3 S 08 404 02	Recomp. parc. cerca c/ mourão de conc.-arame	m	0,12	3,92	4,04	2,25	0,00	0,00	6,29	1,74	8,03
3 S 08 404 03	Recomp. tot. cerca c/ mourão concr. seção triang.	m	1,57	9,22	10,79	2,25	9,56	0,00	22,60	6,27	28,87
3 S 08 404 04	Recomp. parc. cerca c/ mourão concr. seção triang.	m	2,67	5,23	7,90	0,09	9,56	0,00	17,55	4,87	22,42
3 S 08 404 50	Recomp. tot. cerca c/ mourão de conc. secção quad. - AC/BC	m	2,53	6,27	8,80	2,25	14,17	0,00	25,22	7,00	32,22
3 S 08 404 51	Recomp. parc. cerca de conc. seção quad. - mourão - AC/BC	m	1,42	5,23	6,65	0,09	14,17	0,00	20,91	5,80	26,71
3 S 08 404 53	Recomp. tot. cerca c/ mourão concr. seção triang. - AC/BC	m	1,57	9,22	10,79	2,25	9,72	0,00	22,76	6,32	29,08
3 S 08 404 54	Recomp. parc. cerca c/ mourão concr. seção triang. - AC/BC	m	2,67	5,23	7,90	0,09	9,72	0,00	17,71	4,91	22,62
3 S 08 414 00	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	0,04	6,28	6,32	10,92	0,00	0,00	17,24	4,78	22,02
3 S 08 414 01	Recomposição parcial cerca de madeira - mourão	m	0,96	3,92	4,88	8,76	0,00	0,00	13,64	3,78	17,42
3 S 08 414 02	Recomp. parcial cerca c/ mourão de madeira - arame	m	0,08	2,61	2,69	2,21	0,00	0,00	4,90	1,36	6,26
3 S 08 500 00	Recomposição manual de aterro	m3	37,10	43,53	80,63	0,00	10,05	0,00	90,68	25,18	115,86
3 S 08 501 00	Recomposição mecanizada de aterro	m3	8,09	2,17	10,26	0,00	10,05	0,00	20,31	5,64	25,95
3 S 08 510 00	Remoção manual de barreira em solo	m3	12,05	10,43	22,48	0,00	0,00	0,00	22,48	6,24	28,72
3 S 08 510 01	Remoção manual de barreira em rocha	m3	15,06	13,04	28,10	0,00	0,00	0,00	28,10	7,80	35,90
3 S 08 511 00	Remoção mecanizada de barreira - solo	m3	4,17	0,32	4,49	0,00	0,00	0,00	4,49	1,24	5,73
3 S 08 512 00	Remoção mecanizada de barreira - rocha	m3	6,39	0,48	6,87	0,00	0,00	0,00	6,87	1,90	8,77
3 S 08 513 00	Remoção de matacões	m3	30,77	16,76	47,53	11,95	0,00	0,00	59,48	16,51	75,99
3 S 08 900 00	Roçada manual	ha	0,00	1.307,13	1.307,13	0,00	0,00	0,00	1.307,08	362,97	1.670,05
3 S 08 900 01	Roçada de capim colônião	ha	0,00	3.137,11	3.137,11	0,00	0,00	0,00	3.137,00	871,14	4.008,14
3 S 08 901 00	Roçada mecanizada	ha	194,17	72,03	266,20	0,00	0,00	0,00	266,20	73,92	340,12
3 S 08 901 01	Corte e limpeza de áreas gramadas	m2	0,07	0,03	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10	0,02	0,12
3 S 08 910 00	Capina manual	m2	0,00	0,52	0,52	0,00	0,00	0,00	0,52	0,14	0,66
3 S 08 910 01	Capina química	m2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,06	0,28
3 S 09 001 00	Transporte local c/ basc. 5m3 em rodov. não pav.	tkm	0,65	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,65	0,18	0,83
3 S 09 001 06	Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. não pav.	tkm	0,65	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,65	0,18	0,83
3 S 09 001 41	Transp. local c/ carroceria 4t em rodov. não pav.	tkm	0,81	0,27	1,08	0,00	0,00	0,00	1,08	0,29	1,37
3 S 09 001 90	Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav.	tkm	0,44	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,44	0,12	0,56
3 S 09 001 91	Transporte comercial caminhão basc. 10m3 rodov. não pav.	tkm	0,46	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,46	0,12	0,58
3 S 09 002 00	Transporte local basc. 5m3 em rodov. pav.	tkm	0,53	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,53	0,14	0,67
3 S 09 002 03	Transporte local de material para remendos	tkm	0,85	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,85	0,23	1,08
3 S 09 002 06	Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. pav.	tkm	0,51	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,51	0,14	0,65
3 S 09 002 41	Transp. local c/ carroceria 4t em rodov. pav.	tkm	0,65	0,21	0,86	0,00	0,00	0,00	0,86	0,23	1,09
3 S 09 002 90	Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.	tkm	0,30	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,30	0,08	0,38
3 S 09 002 91	Transporte comercial caminhão basc. 10m3 rodov. pav.	tkm	0,31	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,31	0,08	0,39
3 S 09 009 01	Transporte de Cimento Asfáltico CAP-50/70	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3 S 09 009 02	Transporte de Cimento Asfáltico CAP-30/45	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3 S 09 009 03	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3 S 09 009 04	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3 S 09 009 05	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3 S 09 009 06	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C c/ polímero	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3 S 09 009 07	Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

**Resumo de Preços Unitários de Referência****Set/12**

<b>CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	<b>Custo Direto.</b>	<b>L.D.I.</b> ( 27,77 %)	<b>Preço Unitário</b>
3 S 09 009 08 Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C c/ polímero	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3 S 09 009 09 Transporte de Emulsão Asfáltica RL-1C	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3 S 09 009 10 Transporte de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3 S 09 102 00 Transporte local material betuminoso	tkm	1,26	0,11	1,37	0,00	0,00	0,00	1,37	0,38	1,75
3 S 09 201 70 Transp. local água c/ cam. tanque rodov. não pav.	tkm	1,04	0,12	1,16	0,00	0,00	0,00	1,16	0,32	1,48
3 S 09 202 70 Transp. local água c/ cam. tanque em rodov. pav.	tkm	0,83	0,09	0,92	0,00	0,00	0,00	0,92	0,25	1,17

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
4 S 03 300 01	Confecção e lanç. de concreto magro em betoneira	m3	34,34	80,98	115,32	88,00	39,50	0,00	246,84	68,54	315,38
4 S 03 300 51	Confecção e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	m3	34,34	80,98	115,32	88,00	63,80	0,00	271,14	75,29	346,43
4 S 03 323 01	Conc.estr.fck=25 MPa contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m3	34,28	80,98	115,26	154,00	38,15	0,00	311,43	86,48	397,91
4 S 03 323 51	Conc.estr.fck=25 MPa contr.raz.uso ger.conf.e lanç AC/BC	m3	34,28	80,98	115,26	154,00	69,05	0,00	342,33	95,06	437,39
4 S 03 353 00	Fornecimento, preparo colocação aço CA-50	kg	0,00	3,82	3,82	0,08	4,62	0,00	8,52	2,36	10,88
4 S 03 370 00	Forma comum de madeira	m2	6,51	31,68	38,19	23,95	1,42	0,00	63,56	17,65	81,21
4 S 06 000 01	Defensa maleável simples (forn./ impl.)	m	4,91	4,60	9,51	255,00	0,00	0,00	264,51	73,45	337,96
4 S 06 000 02	Ancoragem de defesa maleável simples (forn/ impl)	m	20,47	19,19	39,66	255,00	0,00	0,00	294,66	81,82	376,48
4 S 06 000 11	Defensa maleável dupla (forn./ impl.)	m	6,14	5,75	11,89	317,00	0,00	0,00	328,89	91,33	420,22
4 S 06 000 12	Ancoragem de defesa maleável dupla (forn./ impl.)	m	24,56	23,03	47,59	317,00	0,00	0,00	364,59	101,24	465,83
4 S 06 010 01	Defensa semi-maleável simples (forn./ impl.)	m	4,09	3,84	7,93	173,00	0,00	0,00	180,93	50,24	231,17
4 S 06 010 02	Ancoragem defesa semi-maleável simples (forn/imp)	m	15,35	14,39	29,74	173,00	0,00	0,00	202,74	56,30	259,04
4 S 06 010 11	Defensa semi-maleável dupla (forn./ impl.)	m	6,14	5,75	11,89	300,00	0,00	0,00	311,89	86,61	398,50
4 S 06 010 12	Ancoragem defesa semi-maleável dupla (forn/ impl)	m	24,56	22,07	46,63	300,00	0,00	0,00	346,63	96,25	442,88
4 S 06 030 11	Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86	m	8,38	0,00	8,38	0,00	282,83	0,00	291,21	80,86	372,07
4 S 06 030 61	Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86 - AC/BC	m	8,38	0,00	8,38	0,00	299,59	0,00	307,97	85,52	393,49
4 S 06 100 11	Pintura de faixa - tinta base acrílica - 1 ano	m2	1,46	0,88	2,34	6,32	0,00	0,00	8,66	2,40	11,06
4 S 06 100 12	Pint. setas e zebreado - tinta base acrílica - 1 ano	m2	5,28	3,38	8,66	6,65	0,00	0,00	15,31	4,25	19,56
4 S 06 100 13	Pintura de faixa - tinta base acrílica emuls. água - 1 ano	m2	1,46	0,88	2,34	6,28	0,00	0,00	8,62	2,39	11,01
4 S 06 100 14	Pintura de setas/zebrado - tinta base acrílica emuls. água - 1 ano	m2	5,28	4,37	9,65	6,61	0,00	0,00	16,26	4,51	20,77
4 S 06 100 21	Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos	m2	1,67	1,00	2,67	9,47	0,00	0,00	12,14	3,37	15,51
4 S 06 100 22	Pintura setas e zebreado - tinta base acrílica p/ 2 anos	m2	5,28	3,38	8,66	9,80	0,00	0,00	18,46	5,12	23,58
4 S 06 100 31	Pintura de faixa - tinta base acrílica emuls. água - 2 anos	m2	1,67	1,00	2,67	8,76	0,00	0,00	11,43	3,17	14,60
4 S 06 100 32	Pintura de setas/zebrado - tinta base acrílica emuls. água - 2 anos	m2	5,28	4,37	9,65	9,09	0,00	0,00	18,74	5,20	23,94
4 S 06 110 01	Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)	m2	1,92	1,40	3,32	20,74	0,00	0,00	24,06	6,68	30,74
4 S 06 110 02	Pintura setas e zebreado term.-3 anos (p/ aspersão)	m2	9,64	5,41	15,05	21,04	0,00	0,00	36,09	10,02	46,11
4 S 06 110 03	Pintura setas e zebreado term.-5 anos (p/ extrusão)	m2	11,65	6,76	18,41	23,88	0,00	0,00	42,29	11,74	54,03
4 S 06 111 01	Sinalização horizontal c/ termoplástico pré-formado	m2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,78	25,20	115,98
4 S 06 120 01	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional	und	2,51	1,44	3,95	6,34	0,00	0,00	10,29	2,85	13,14
4 S 06 120 11	Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional	und	5,73	3,29	9,02	23,05	0,00	0,00	32,07	8,90	40,97
4 S 06 121 01	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	und	2,51	1,44	3,95	7,64	0,00	0,00	11,59	3,21	14,80
4 S 06 121 11	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional	und	5,73	3,29	9,02	24,40	0,00	0,00	33,42	9,28	42,70
4 S 06 200 01	Forn. e implantação placa sinaliz. semi-refletiva	m2	11,05	13,03	24,08	2,24	234,34	0,00	260,66	72,38	333,04
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m2	11,05	13,03	24,08	2,24	278,28	0,00	304,60	84,58	389,18
4 S 06 200 91	Remoção de placa de sinalização	m2	11,31	8,69	20,00	0,00	0,00	0,00	20,00	5,55	25,55
4 S 06 200 92	Recuperação de chapa p/placa de sinalização	m2	0,00	21,56	21,56	10,36	0,00	0,00	38,14	10,59	48,73
4 S 06 202 01	Confecção de placa sinalização semi-refletiva	m2	3,04	21,07	24,11	170,51	0,00	0,00	194,62	54,04	248,66
4 S 06 202 11	Confecção placa sinalização tot.refletiva	m2	3,02	22,63	25,65	212,91	0,00	0,00	238,56	66,24	304,80
4 S 06 202 21	Conf.placa sinal.semi-refletiva chapa recuperada	m2	0,01	11,78	11,79	60,51	31,92	0,00	104,22	28,94	133,16
4 S 06 202 31	Conf.placa sinal.tot.refletiva - chapa recuperada	m2	0,01	9,00	9,01	102,91	31,92	0,00	143,84	39,94	183,78
4 S 06 203 01	Confecção suporte e travessa p/placa sinaliz.	und	0,00	16,70	16,70	23,02	0,00	0,00	39,72	11,03	50,75
4 S 06 230 01	Forn. e implantação de balizador de concreto	und	10,67	3,25	13,92	0,00	17,65	0,00	31,57	8,76	40,33

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

**Resumo de Preços Unitários de Referência**

**Set/12**

<b>SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	<b>Custo Direto.</b>	<b>L.D.I.</b> ( 27,77 %)	<b>Preço Unitário</b>
4 S 06 230 51 Forn. e implantação de balizador de concreto - AC/BC	und	10,67	3,25	13,92	0,00	20,53	0,00	34,45	9,56	44,01
4 S 08 001 01 Redutor de Velocidade (sonorizador) com largura = 5,00 m	m	73,87		0,00	0,00	323,59	0,00	397,46	110,37	507,83
4 S 08 001 02 Redutor de Velocidade (ondulação) com largura = 3,70 m	m	53,27		0,00	0,00	232,16	0,00	330,82	91,86	422,68
4 S 08 100 11 Manut./recomp. sinal.- pint. faixa-tinta acrílica - 1 ano	m2	2,22	2,58	4,80	6,32	0,00	0,00	9,86	2,73	12,59
4 S 08 100 13 Manut./recomp.-sinal-pint. faixa-tinta acrílica emuls. água - 1 ano	m2	2,22	1,32	3,54	6,28	0,00	0,00	9,82	2,72	12,54
4 S 08 100 21 Manut./recomp. sinal.- pint. faixa-tinta acrílica - 2 anos	m2	2,62	1,55	4,17	9,47	0,00	0,00	13,64	3,78	17,42
4 S 08 100 23 Manut./recomp.-sinal-pint. faixa-tinta acrílica emuls. água - 2 anos	m2	2,62	1,55	4,17	8,76	0,00	0,00	12,93	3,59	16,52
4 S 08 110 01 Manut./recomp. sinal.-pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)	m2	3,71	2,01	5,72	20,74	0,00	0,00	26,46	7,34	33,80
4 S 09 001 90 Transporte comercial c/ carroc 15t rodov. não pav.	tkm	0,44	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,44	0,12	0,56
4 S 09 001 91 Transporte comercial caminhão basc. 10m3 rodov. não pav.	tkm	0,46	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,46	0,12	0,58
4 S 09 002 00 Transporte local c/ basc. 5 m3 rodov. pav.	tkm	0,53	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,53	0,14	0,67
4 S 09 002 41 Transporte local c/ carroceria 4t rodov. pav.	tkm	0,65	0,21	0,86	0,00	0,00	0,00	0,86	0,23	1,09
4 S 09 002 90 Transporte comercial caminhão carroceria 15t. rodov. pav.	tkm	0,30	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,30	0,08	0,38
4 S 09 002 91 Transporte comercial caminhão basc. 10m3 rodov. pav.	tkm	0,31	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,31	0,08	0,39
4 S 09 202 70 Transp. local de água c/ cam. tanque rodov. pav.	tkm	0,83	0,09	0,92	0,00	0,00	0,00	0,92	0,25	1,17

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA	Unid	Custo	Custo Mão	Custo	Custo	Custo	Custo	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
		Equip.	Obra	Execução	Materiais	Serv. Aux.	Transp.			
5 S 01 000 00 Desm. dest. e limp. áreas c/ arv. diam. até 0,15m	m2	0,27	0,03	0,30	0,00	0,00	0,00	0,30	0,08	0,38
5 S 01 010 00 Destocamento de árvores c/ diâm. 0,15 a 030m	und	23,90	2,50	26,40	0,00	0,00	0,00	26,40	7,33	33,73
5 S 01 011 00 Destocamento de árvores c/ diâm. > 0,30m	und	59,76	6,24	66,00	0,00	0,00	0,00	66,00	18,32	84,32
5 S 01 020 00 Limpeza camada vegetal em jazida (restaur.)	m2	0,36	0,07	0,43	0,00	0,00	0,00	0,43	0,11	0,54
5 S 01 030 00 Expurgo de jazida (restaur)	m3	1,98	0,31	2,29	0,00	0,00	0,00	2,29	0,63	2,92
5 S 01 080 01 Seção Padrão	ha	721,80	117,59	839,39	0,00	0,00	0,00	839,38	233,09	1.072,47
5 S 01 100 01 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50m	m3	1,44	0,13	1,57	0,00	0,00	0,00	1,57	0,43	2,00
5 S 01 100 09 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 50 a 200m c/carreg	m3	5,79	0,32	6,11	0,00	0,00	0,00	6,11	1,69	7,80
5 S 01 100 10 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 200 a 400m c/carreg	m3	6,35	0,32	6,67	0,00	0,00	0,00	6,67	1,85	8,52
5 S 01 100 11 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m3	6,66	0,32	6,98	0,00	0,00	0,00	6,98	1,93	8,91
5 S 01 100 12 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 600 a 800m c/carreg	m3	6,95	0,32	7,27	0,00	0,00	0,00	7,27	2,01	9,28
5 S 01 100 13 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 800 a 1000m c/carreg	m3	7,44	0,32	7,76	0,00	0,00	0,00	7,76	2,15	9,91
5 S 01 100 14 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg	m3	7,87	0,32	8,19	0,00	0,00	0,00	8,19	2,27	10,46
5 S 01 100 15 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg	m3	8,04	0,32	8,36	0,00	0,00	0,00	8,36	2,32	10,68
5 S 01 100 16 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg	m3	8,37	0,32	8,69	0,00	0,00	0,00	8,69	2,41	11,10
5 S 01 100 17 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg	m3	8,82	0,33	9,15	0,00	0,00	0,00	9,15	2,54	11,69
5 S 01 100 18 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg	m3	9,02	0,32	9,34	0,00	0,00	0,00	9,34	2,59	11,93
5 S 01 100 19 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg	m3	10,50	0,32	10,82	0,00	0,00	0,00	10,82	3,00	13,82
5 S 01 100 20 Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg	m3	13,76	0,32	14,08	0,00	0,00	0,00	14,08	3,91	17,99
5 S 01 100 22 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50 a 200m c/e	m3	4,65	0,36	5,01	0,00	0,00	0,00	5,01	1,39	6,40
5 S 01 100 23 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 200 a 400m c/e	m3	5,07	0,36	5,43	0,00	0,00	0,00	5,43	1,50	6,93
5 S 01 100 24 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 400 a 600m c/e	m3	5,49	0,36	5,85	0,00	0,00	0,00	5,85	1,62	7,47
5 S 01 100 25 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 600 a 800m c/e	m3	5,93	0,36	6,29	0,00	0,00	0,00	6,29	1,74	8,03
5 S 01 100 26 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 800 a 1000m c/e	m3	6,21	0,35	6,56	0,00	0,00	0,00	6,56	1,82	8,38
5 S 01 100 27 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1000 a 1200m c/e	m3	6,73	0,36	7,09	0,00	0,00	0,00	7,09	1,96	9,05
5 S 01 100 28 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1200 a 1400m c/e	m3	7,03	0,36	7,39	0,00	0,00	0,00	7,39	2,05	9,44
5 S 01 100 29 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1400 a 1600m c/e	m3	7,30	0,36	7,66	0,00	0,00	0,00	7,66	2,12	9,78
5 S 01 100 30 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1600 a 1800m c/e	m3	7,53	0,36	7,89	0,00	0,00	0,00	7,89	2,19	10,08
5 S 01 100 31 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1800 a 2000m c/e	m3	7,90	0,36	8,26	0,00	0,00	0,00	8,26	2,29	10,55
5 S 01 100 32 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 2000 a 3000m c/e	m3	9,34	0,36	9,70	0,00	0,00	0,00	9,70	2,69	12,39
5 S 01 100 33 Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 3000 a 5000m c/e	m3	12,40	0,36	12,76	0,00	0,00	0,00	12,76	3,54	16,30
5 S 01 101 01 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50m	m3	2,60	0,08	2,68	0,00	0,00	0,00	2,68	0,74	3,42
5 S 01 101 09 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 50 a 200m c/carreg	m3	8,79	0,43	9,22	0,00	0,00	0,00	9,22	2,56	11,78
5 S 01 101 10 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 200 a 400m c/carreg	m3	9,43	0,42	9,85	0,00	0,00	0,00	9,85	2,73	12,58
5 S 01 101 11 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 400 a 600m c/carreg	m3	10,08	0,42	10,50	0,00	0,00	0,00	10,50	2,91	13,41
5 S 01 101 12 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 600 a 800m c/carreg	m3	10,55	0,42	10,97	0,00	0,00	0,00	10,97	3,04	14,01
5 S 01 101 13 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 800 a 1000m c/carreg	m3	10,87	0,43	11,30	0,00	0,00	0,00	11,30	3,13	14,43
5 S 01 101 14 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg	m3	11,40	0,43	11,83	0,00	0,00	0,00	11,83	3,28	15,11
5 S 01 101 15 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg	m3	11,75	0,43	12,18	0,00	0,00	0,00	12,18	3,38	15,56
5 S 01 101 16 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg	m3	12,14	0,43	12,57	0,00	0,00	0,00	12,57	3,49	16,06
5 S 01 101 17 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg	m3	12,35	0,42	12,77	0,00	0,00	0,00	12,77	3,54	16,31
5 S 01 101 18 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg	m3	13,01	0,42	13,43	0,00	0,00	0,00	13,43	3,72	17,15

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
5 S 01 101 19 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg	m3	14,41	0,43	14,84	0,00	0,00	0,00	14,84	4,12	18,96
5 S 01 101 20 Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg	m3	18,12	0,43	18,55	0,00	0,00	0,00	18,55	5,15	23,70
5 S 01 101 22 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e	m3	6,46	0,55	7,01	0,00	0,00	0,00	7,01	1,94	8,95
5 S 01 101 23 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 200 a 400m c/e	m3	6,95	0,54	7,49	0,00	0,00	0,00	7,49	2,07	9,56
5 S 01 101 24 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 400 a 600m c/e	m3	7,40	0,54	7,94	0,00	0,00	0,00	7,94	2,20	10,14
5 S 01 101 25 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 600 a 800m c/e	m3	7,77	0,54	8,31	0,00	0,00	0,00	8,31	2,30	10,61
5 S 01 101 26 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 800 a 1000m c/e	m3	8,55	0,55	9,10	0,00	0,00	0,00	9,10	2,52	11,62
5 S 01 101 27 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1000 a 1200m c/e	m3	8,90	0,54	9,44	0,00	0,00	0,00	9,44	2,62	12,06
5 S 01 101 28 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1200 a 1400m c/e	m3	9,32	0,55	9,87	0,00	0,00	0,00	9,87	2,74	12,61
5 S 01 101 29 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1400 a 1600m c/e	m3	9,54	0,55	10,09	0,00	0,00	0,00	10,09	2,80	12,89
5 S 01 101 30 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1600 a 1800m c/e	m3	9,70	0,55	10,25	0,00	0,00	0,00	10,25	2,84	13,09
5 S 01 101 31 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1800 a 2000m c/e	m3	10,55	0,54	11,09	0,00	0,00	0,00	11,09	3,07	14,16
5 S 01 101 32 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 2000 a 3000m c/e	m3	12,02	0,54	12,56	0,00	0,00	0,00	12,56	3,48	16,04
5 S 01 101 33 Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 3000 a 5000m c/e	m3	15,36	0,55	15,91	0,00	0,00	0,00	15,91	4,41	20,32
5 S 01 102 01 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m	m3	13,63	2,18	15,81	7,30	0,00	0,00	23,11	6,41	29,52
5 S 01 102 02 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m	m3	18,52	2,17	20,69	7,30	0,00	0,00	27,99	7,77	35,76
5 S 01 102 03 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m	m3	20,57	2,17	22,74	7,30	0,00	0,00	30,04	8,34	38,38
5 S 01 102 04 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m	m3	20,91	2,18	23,09	7,30	0,00	0,00	30,39	8,43	38,82
5 S 01 102 05 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m	m3	21,96	2,17	24,13	7,30	0,00	0,00	31,43	8,72	40,15
5 S 01 102 06 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m	m3	22,42	2,17	24,59	7,30	0,00	0,00	31,89	8,85	40,74
5 S 01 102 07 Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m	m3	23,35	2,17	25,52	7,30	0,00	0,00	32,82	9,11	41,93
5 S 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida (inclusive Indenização de Jazida)	m3	2,90	0,38	3,28	1,00	0,00	0,00	4,28	1,18	5,46
5 S 01 120 02 Escav. e carga de mater. de jazida	m3	2,90	0,38	3,28	0,00	0,00	0,00	3,28	0,91	4,19
5 S 01 401 01 Conformação de Pista p/ Revestimento Primário	ha	440,17	71,71	511,88	0,00	0,00	0,00	511,87	142,14	654,01
5 S 01 401 02 Espalhamento de Material para Revestimento Primário	ha	541,99	88,30	630,29	0,00	0,00	0,00	630,28	175,02	805,30
5 S 01 510 00 Compactação de aterros a 95% proctor normal	m3	1,95	0,24	2,19	0,00	0,00	0,00	2,19	0,60	2,79
5 S 01 511 00 Compactação de aterros a 100% proctor normal	m3	2,29	0,32	2,61	0,00	0,00	0,00	2,61	0,72	3,33
5 S 01 513 01 Compactação de material de "bota-fora"	m3	1,51	0,26	1,77	0,00	0,00	0,00	1,77	0,49	2,26
5 S 02 100 00 Reforço do subleito	m3	4,32	0,59	4,91	0,00	5,67	0,00	10,58	2,93	13,51
5 S 02 110 00 Regularização do subleito	m2	0,57	0,12	0,69	0,00	0,00	0,00	0,69	0,19	0,88
5 S 02 110 01 Regul. subleito c/ fresa. corte contr. aut. greide	m2	0,78	0,12	0,90	0,00	0,00	0,00	0,90	0,24	1,14
5 S 02 200 00 Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	m3	4,32	0,59	4,91	0,00	5,67	0,00	10,58	2,93	13,51
5 S 02 200 01 Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m3	4,32	0,59	4,91	0,00	5,67	0,00	10,58	2,93	13,51
5 S 02 201 00 Recomposição camada de base s/ adição de material	m2	0,57	0,12	0,69	0,00	0,00	0,00	0,69	0,19	0,88
5 S 02 210 00 Sub-base estabiliz. granul. c/ mist. solo na pista	m3	4,93	0,69	5,62	0,00	5,67	0,00	11,29	3,13	14,42
5 S 02 210 01 Sub-base estab. granul.c/mist. solo-areia na pista	m3	5,06	0,69	5,75	0,00	7,14	0,00	12,89	3,57	16,46
5 S 02 210 02 Base estabiliz.granul.c/ mist. solo areia na pista	m3	5,06	0,69	5,75	0,00	7,14	0,00	12,89	3,57	16,46
5 S 02 210 51 Sub-base estab. granul.c/mist. solo-areia na pista - AC	m3	5,06	0,69	5,75	0,00	20,13	0,00	25,88	7,18	33,06
5 S 02 210 52 Base estabiliz.granul.c/ mist. solo areia na pista - AC	m3	5,06	0,69	5,75	0,00	20,13	0,00	25,88	7,18	33,06
5 S 02 220 00 Base estabilizada granul. c/ mistura solo-brita	m3	8,87	0,74	9,61	0,00	28,12	0,00	37,73	10,47	48,20
5 S 02 220 50 Base estabilizada granul. c/ mistura solo-brita - BC	m3	8,87	0,74	9,61	0,00	32,33	0,00	41,94	11,64	53,58
5 S 02 230 00 Base de brita graduada	m3	7,81	0,74	8,55	0,00	52,62	0,00	61,17	16,98	78,15

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
5 S 02 230 01 Base brita grad.c/distr.agreg. contr. autom.greide	m3	7,71	0,74	8,45	0,00	52,62	0,00	61,07	16,95	78,02
5 S 02 230 50 Base de brita graduada - BC	m3	7,81	0,74	8,55	0,00	63,13	0,00	71,68	19,90	91,58
5 S 02 230 51 Base brita grad.c/distr.agreg. contr. autom.greide - BC	m3	7,71	0,74	8,45	0,00	63,13	0,00	71,58	19,87	91,45
5 S 02 231 00 Base de macadame hidráulico	m3	7,41	0,72	8,13	0,00	45,76	0,00	53,89	14,96	68,85
5 S 02 231 50 Base de macadame hidráulico - BC	m3	7,41	0,72	8,13	0,00	55,62	0,00	63,75	17,70	81,45
5 S 02 240 11 Recomposição camada de base c/ adição de cimento	m3	7,72	0,82	8,54	36,96	0,00	0,00	45,50	12,63	58,13
5 S 02 241 01 Base de solo cimento com mistura em usina	m3	11,74	0,74	12,48	0,00	86,95	0,00	99,43	27,61	127,04
5 S 02 243 01 Sub-base solo melhorado c/cimento c/mist. em usina	m3	12,22	0,71	12,93	0,00	47,98	0,00	60,91	16,91	77,82
5 S 02 249 11 Recomp. base c/ demol. do rev. e incorp. à base	m3	7,90	0,98	8,88	3,00	0,00	0,00	11,88	3,29	15,17
5 S 02 300 00 Imprimação	m2	0,15	0,08	0,23	0,00	0,00	0,00	0,23	0,06	0,29
5 S 02 310 00 Areia Paleada (CM 30 = 1,5l/m <sup>2</sup> e Areia Lavada = 3,0 kg/m <sup>2</sup> )	m2	0,43	0,11	0,54	0,08	0,00	0,00	0,62	0,17	0,79
5 S 02 310 01 Areia Paleada (Areia Lavada = 3,0 kg/m <sup>2</sup> - sem mat. betuminoso)	m2	0,18	0,11	0,29	0,08	0,00	0,00	0,37	0,10	0,47
5 S 02 400 00 Pintura de ligação	m2	0,11	0,05	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16	0,04	0,20
5 S 02 500 00 Tratamento superficial simples c/ RR-1C c/ polímero	m2	0,36	0,18	0,54	0,00	0,24	0,00	0,78	0,21	0,99
5 S 02 500 01 Tratamento superficial simples c/ emulsão	m2	0,32	0,16	0,48	0,00	0,24	0,00	0,72	0,19	0,91
5 S 02 500 02 Tratamento superficial simples c/ banho diluído	m2	0,40	0,21	0,61	0,00	0,24	0,00	0,85	0,23	1,08
5 S 02 500 50 Tratamento superficial simples c/ RR-1C c/ polímero	m2	0,36	0,18	0,54	0,00	0,29	0,00	0,83	0,23	1,06
5 S 02 500 51 Tratamento superficial simples c/ emulsão - BC	m2	0,32	0,16	0,48	0,00	0,29	0,00	0,77	0,21	0,98
5 S 02 500 52 Tratamento superficial simples c/ banho diluído - BC	m2	0,40	0,21	0,61	0,00	0,29	0,00	0,90	0,24	1,14
5 S 02 501 00 Tratamento superficial duplo c/ RR-1C c/ polímero	m2	1,08	0,46	1,54	0,00	0,75	0,00	2,29	0,63	2,92
5 S 02 501 01 Tratamento superficial duplo c/ emulsão	m2	1,07	0,44	1,51	0,00	0,75	0,00	2,26	0,62	2,88
5 S 02 501 02 Tratamento superficial duplo c/ banho diluído	m2	1,23	0,56	1,79	0,00	0,75	0,00	2,54	0,70	3,24
5 S 02 501 50 Tratamento superficial duplo c/ RR-1C c/ polímero - BC	m2	1,08	0,46	1,54	0,00	0,91	0,00	2,45	0,68	3,13
5 S 02 501 51 Tratamento superficial duplo c/ emulsão - BC	m2	1,07	0,44	1,51	0,00	0,91	0,00	2,42	0,67	3,09
5 S 02 501 52 Tratamento superficial duplo c/ banho diluído - BC	m2	1,23	0,56	1,79	0,00	0,91	0,00	2,70	0,74	3,44
5 S 02 502 00 Tratamento superficial triplo c/ RR-1C c/ póimero	m2	1,72	0,65	2,37	0,00	0,89	0,00	3,26	0,90	4,16
5 S 02 502 01 Tratamento superficial triplo c/ emulsão	m2	1,74	0,67	2,41	0,00	0,89	0,00	3,30	0,91	4,21
5 S 02 502 02 Tratamento superficial triplo c/ banho diluído	m2	1,95	0,79	2,74	0,00	0,89	0,00	3,63	1,00	4,63
5 S 02 502 50 Tratamento superficial triplo c/ RR-1C c/ polímero - BC	m2	1,72	0,65	2,37	0,00	1,08	0,00	3,45	0,95	4,40
5 S 02 502 51 Tratamento superficial triplo c/ emulsão - BC	m2	1,74	0,67	2,41	0,00	1,08	0,00	3,49	0,96	4,45
5 S 02 502 52 Tratamento superficial triplo c/ banho diluído - BC	m2	1,95	0,79	2,74	0,00	1,08	0,00	3,82	1,06	4,88
5 S 02 511 01 Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8 cm	m2	0,51	0,16	0,67	0,76	0,24	0,00	1,67	0,46	2,13
5 S 02 511 02 Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm	m2	0,91	0,31	1,22	1,58	0,45	0,00	3,25	0,90	4,15
5 S 02 511 03 Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm	m2	1,17	0,41	1,58	2,14	0,61	0,00	4,33	1,20	5,53
5 S 02 511 04 Micro-revestimento a frio - Microflex 2,5 cm	m2	1,43	0,52	1,95	2,44	0,76	0,00	5,15	1,43	6,58
5 S 02 511 51 Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8 cm - BC	m2	0,51	0,16	0,67	0,76	0,29	0,00	1,72	0,47	2,19
5 S 02 511 52 Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm - BC	m2	0,91	0,31	1,22	1,58	0,55	0,00	3,35	0,93	4,28
5 S 02 511 53 Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm - BC	m2	1,17	0,41	1,58	2,14	0,74	0,00	4,46	1,23	5,69
5 S 02 511 54 Micro-revestimento a frio - Microflex 2,5 cm - BC	m2	1,43	0,52	1,95	2,44	0,92	0,00	5,31	1,47	6,78
5 S 02 512 01 Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)	m2	0,48	0,20	0,68	0,00	0,07	0,00	0,75	0,20	0,95
5 S 02 512 02 Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)	m2	0,84	0,40	1,24	0,01	0,15	0,00	1,40	0,38	1,78
5 S 02 512 51 Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) - AC/BC	m2	0,48	0,20	0,68	0,00	0,11	0,00	0,79	0,21	1,00

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
5 S 02 512 52 Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV) - AC/BC	m2	0,84	0,40	1,24	0,01	0,24	0,00	1,49	0,41	1,90
5 S 02 530 00 Pré-misturado a frio	m3	27,48	6,93	34,41	0,00	52,48	0,00	86,89	24,12	111,01
5 S 02 530 50 Pré-misturado a frio - AC/BC	m3	27,48	6,93	34,41	0,00	67,44	0,00	101,85	28,28	130,13
5 S 02 531 00 Macadame betuminoso por penetração	m3	22,51	11,74	34,25	0,00	42,71	0,00	76,96	21,37	98,33
5 S 02 531 50 Macadame betuminoso por penetração - BC	m3	22,51	11,74	34,25	0,00	51,91	0,00	86,16	23,92	110,08
5 S 02 532 00 Areia-asfalto a quente	t	8,39	2,04	10,43	0,00	40,35	0,00	50,78	14,10	64,88
5 S 02 532 50 Areia-asfalto a quente - AC	t	8,39	2,04	10,43	0,00	67,07	0,00	77,50	21,52	99,02
5 S 02 540 01 Conc. betumin.usinado a quente - capa de rolamento	t	7,46	2,03	9,49	0,00	37,97	0,00	47,46	13,17	60,63
5 S 02 540 02 Concreto betuminoso usinado a quente - binder	t	7,46	2,03	9,49	0,00	36,83	0,00	46,32	12,86	59,18
5 S 02 540 12 CBUQ reciclado em usina fixa	t	7,25	2,03	9,28	0,00	31,22	0,00	40,50	11,24	51,74
5 S 02 540 51 Conc. betumin.usinado a quente - capa de rolamento - AC/BC	t	7,46	2,03	9,49	0,00	46,89	0,00	56,38	15,65	72,03
5 S 02 540 52 Concreto betuminoso usinado a quente - binder - AC/BC	t	7,46	2,03	9,49	0,00	45,91	0,00	55,40	15,38	70,78
5 S 02 540 62 CBUQ reciclado em usina fixa - AC/BC	t	7,25	2,03	9,28	0,00	33,36	0,00	42,64	11,84	54,48
5 S 02 600 00 Manta sintét. p/ recap.asfál.- fornec. e aplicação	m2	0,10	0,05	0,15	5,07	0,00	0,00	5,22	1,44	6,66
5 S 02 607 00 Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte	m3	30,15	15,18	45,33	3,18	275,65	0,00	324,16	90,01	414,17
5 S 02 607 50 Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte - AC/BC	m3	30,15	15,18	45,33	3,18	301,56	0,00	350,07	97,21	447,28
5 S 02 702 00 Limpeza e enchimento de junta de pavimento de conc	m	0,38	0,28	0,66	0,96	0,00	0,00	1,62	0,44	2,06
5 S 02 905 00 Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m3	7,26	1,61	8,87	0,00	0,00	0,00	8,87	2,46	11,33
5 S 02 905 01 Remoção manual de revestimento betuminoso	m3	55,59	144,10	199,69	0,00	0,00	0,00	199,69	55,45	255,14
5 S 02 906 00 Remoção mecanizada da camada granular pavimento	m3	4,72	0,92	5,64	0,00	0,00	0,00	5,64	1,56	7,20
5 S 02 906 01 Remoção manual da camada granular do pavimento	m3	21,98	91,56	113,54	0,00	0,00	0,00	113,54	31,53	145,07
5 S 02 907 00 Remoção mecanizada material de baixa capac.suporte	m3	4,65	0,87	5,52	0,00	0,00	0,00	5,52	1,53	7,05
5 S 02 907 01 Remoção manual de material de baixa capac.suporte	m3	18,10	78,42	96,52	0,00	0,00	0,00	96,52	26,80	123,32
5 S 02 908 00 Arrancamento e remoção de paralelepípedos	m2	9,44	11,79	21,23	0,00	0,00	0,00	21,23	5,89	27,12
5 S 02 909 00 Arrancamento e remoção de meios-fios	m3	47,24	72,05	119,29	0,00	0,00	0,00	119,29	33,12	152,41
5 S 02 990 11 Fresagem contínua do revest. betuminoso	m3	39,92	6,53	46,45	55,30	0,00	0,00	101,75	28,25	130,00
5 S 02 990 12 Fresagem descontínua revest. betuminoso	m3	70,66	11,87	82,53	55,30	0,00	0,00	137,83	38,27	176,10
5 S 02 991 01 Recicl. simples. c/ incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inferior 5 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,00	9,16	42,16
5 S 02 991 02 Recicl. simples. c/ incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,38	10,38	47,76
5 S 02 991 03 Recicl. c/ cimento e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inferior a 5 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,32	18,97	87,29
5 S 02 991 04 Recicl. c/ cimento e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,70	20,18	92,88
5 S 02 991 05 Recicl. c/ brita e incorp. rev. asf.à base - esp. rev. inferior a 5 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,96	11,37	52,33
5 S 02 991 06 Recicl. c/ brita e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,60	13,21	60,81
5 S 02 991 07 Recicl. c/ cim. e brita e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inf. a 5 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,28	21,18	97,46
5 S 02 991 08 Recicl. c/ cim. e brita e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,65	22,39	103,04
5 S 02 992 01 Recicl. simples. c/ incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inferior 5 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,73	8,81	40,54
5 S 02 992 02 Recicl. simples. c/ incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,07	9,46	43,53
5 S 02 992 03 Recicl. simples. c/ incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 10 e 15 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,35	10,09	46,44
5 S 02 992 04 Recicl. c/ cimento e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inferior a 5 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,06	18,62	85,68
5 S 02 992 05 Recicl. c/ cimento e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,40	19,27	88,67
5 S 02 992 06 Recicl. c/ cimento e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,68	19,90	91,58
5 S 02 992 07 Recicl. c/ brita e incorp. rev. asf.à base - esp. rev. inferior a 5 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,68	11,01	50,69
5 S 02 992 08 Recicl. c/ brita e incorp. rev. asf.à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,04	11,67	53,71

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
5 S 02 992 09 Recicl. c/ brita e incorp. rev. asf.à base - esp. rev. entre 5 e 10 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,30	12,30	56,60
5 S 02 992 10 Recicl. c/ cim. e brita e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inf. a 5 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,01	20,83	95,84
5 S 02 992 11 Recicl. c/ cim. e brita e incorp. rev. asf. à base - espessura rev. entre 5 e 10 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,37	21,48	98,85
5 S 02 992 12 Recicl. c/ cim. e brita e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. entre 10 e 15 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,39	22,04	101,43
5 S 02 992 13 Recicl. c/ espuma de asfalto e incorp. rev. asf. à base - esp. rev. inferior 10 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,23	15,33	70,56
5 S 02 992 14 Recicl. c/ espuma de asfalto e incorp. rev. asf. à base - espessura rev. entre 10 e 15 cm	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,50	16,24	74,74
5 S 02 999 01 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-20	t	0,00	0,00	0,00	1.401,33	0,00	0,00	1.401,33	389,14	1.790,47
5 S 02 999 02 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-40	t	0,00	0,00	0,00	1.450,00	0,00	0,00	1.450,00	402,66	1.852,66
5 S 02 999 03 Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30	t	0,00	0,00	0,00	2.036,50	0,00	0,00	2.036,50	565,53	2.602,03
5 S 02 999 04 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C	t	0,00	0,00	0,00	1.093,33	0,00	0,00	1.093,33	303,61	1.396,94
5 S 02 999 05 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C	t	0,00	0,00	0,00	1.100,00	0,00	0,00	1.100,00	305,47	1.405,47
5 S 02 999 06 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-7	t	0,00	0,00	0,00	1.600,00	0,00	0,00	1.600,00	444,32	2.044,32
5 S 02 999 07 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-1C	t	0,00	0,00	0,00	1.278,50	0,00	0,00	1.278,50	355,03	1.633,53
5 S 02 999 08 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RM-2C	t	0,00	0,00	0,00	1.218,50	0,00	0,00	1.218,50	338,37	1.556,87
5 S 02 999 09 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RL-1C	t	0,00	0,00	0,00	1.080,00	0,00	0,00	1.080,00	299,91	1.379,91
5 S 02 999 10 Fornecimento de Emulsão Polim. p/ Micro-Rvest. a Frio	t	0,00	0,00	0,00	1.565,00	0,00	0,00	1.565,00	434,60	1.999,60
5 S 04 300 16 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv.	m	1,29	161,32	162,61	1.082,00	181,53	0,00	1.426,14	396,03	1.822,17
5 S 04 300 20 Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv.	m	1,29	214,26	215,55	1.727,00	235,95	0,00	2.178,50	604,96	2.783,46
5 S 04 300 30 Bueiro met. D=3,05 m rev. epoxy Hmax. aterro 12,50 m	m	0,00	0,00	0,00	0,00	473,33	0,00	4.271,45	1.186,18	5.457,63
5 S 04 300 66 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv. - BC	m	1,29	161,32	162,61	1.082,00	187,45	0,00	1.432,06	397,68	1.829,74
5 S 04 300 70 Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv. - BC	m	1,29	214,26	215,55	1.727,00	242,52	0,00	2.185,07	606,79	2.791,86
5 S 04 300 71 Bueiro met. D=3,05 m rev. epoxy Hmax. aterro 12,50 m BC	m	0,00	0,00	0,00	0,00	484,36	0,00	4.282,48	1.189,24	5.471,72
5 S 04 301 16 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m rev. epoxy	m	1,29	161,32	162,61	1.160,00	181,53	0,00	1.504,14	417,69	1.921,83
5 S 04 301 20 Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m rev. epoxy	m	1,29	214,26	215,55	1.819,00	235,95	0,00	2.270,50	630,51	2.901,01
5 S 04 301 66 Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m rev. epoxy - BC	m	1,29	161,32	162,61	1.160,00	187,45	0,00	1.510,06	419,34	1.929,40
5 S 04 301 70 Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m rev. epoxy - BC	m	1,29	214,26	215,55	1.819,00	242,52	0,00	2.277,07	632,34	2.909,41
5 S 04 310 12 Bueiro met. s/ interrupçãp traf. D=1,20 m galv.	m	0,00	120,99	120,99	1.502,50	112,76	0,00	1.736,25	482,15	2.218,40
5 S 04 310 16 Bueiro met. s/ interrup. de tráfico. D=1,60m galv.	m	0,00	161,32	161,32	2.000,50	150,35	0,00	2.312,17	642,08	2.954,25
5 S 04 310 20 Bueiro met. s/ interrup. de tráfico. D=2,00m galv.	m	0,00	214,26	214,26	2.510,50	180,57	0,00	2.905,33	806,81	3.712,14
5 S 04 311 12 Bueiro met. s/ interrupçãp traf. D=1,20 m rev. epoxy	m	0,00	120,99	120,99	1.574,50	112,76	0,00	1.808,25	502,15	2.310,40
5 S 04 311 16 Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,60 m rev.epoxy	m	0,00	161,32	161,32	2.103,50	150,35	0,00	2.415,17	670,69	3.085,86
5 S 04 311 20 Bueiro met.s/interrupção tráfico. D=2,00 m rev. epoxy	m	0,00	214,26	214,26	2.636,50	180,57	0,00	3.031,33	841,80	3.873,13
5 S 04 402 01 Valeta de Proteção e Saída D'Água com Máquina	m3	1,99	0,29	2,28	0,00	0,00	0,00	2,28	0,63	2,91
5 S 04 999 01 Remoção de bueiros existentes	m	12,93	61,80	74,73	0,00	0,00	0,00	74,73	20,75	95,48
5 S 04 999 04 Restauração de disp. danif. com concr. fck=15 MPa	m3	0,00	19,54	19,54	0,00	266,08	0,00	285,62	79,31	364,93
5 S 04 999 07 Demolição de dispositivos de concreto simples	m3	12,93	130,58	143,51	0,00	0,00	0,00	143,51	39,85	183,36
5 S 04 999 08 Demolição de dispositivos de concreto armado	m3	334,15	96,58	430,73	0,00	0,00	0,00	430,72	119,61	550,33
5 S 04 999 54 Restauração de disp. danif. com concr. fck=15 MPa - AC/BC	m3	0,00	19,54	19,54	0,00	306,12	0,00	325,66	90,43	416,09
5 S 05 100 00 Enleivamento	m2	1,93	3,14	5,07	0,00	1,85	0,00	6,92	1,92	8,84
5 S 05 102 00 Hidrossemeadura	m2	0,48	0,19	0,67	0,84	0,00	0,00	1,51	0,41	1,92
5 S 05 120 01 Plantio de arbusto (h= 0,50m)	un	0,00	0,00	0,00	23,47	2,68	0,00	26,15	7,26	33,41
5 S 05 300 01 Alvenaria de pedra arrumada	m3	1,29	74,95	76,24	0,00	30,70	0,00	106,94	29,69	136,63

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA</b>	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
5 S 05 300 02 Enrocamento de pedra jogada	m3	1,29	28,81	30,10	0,00	25,59	0,00	55,69	15,46	71,15
5 S 05 300 51 Alvenaria de pedra arrumada - PC	m3	1,29	74,95	76,24	0,00	34,32	0,00	110,56	30,70	141,26
5 S 05 300 52 Enrocamento de pedra jogada - PC	m3	1,29	28,81	30,10	0,00	28,60	0,00	58,70	16,30	75,00
5 S 05 301 00 Alvenaria de pedra argamassada	m3	1,29	71,08	72,37	0,00	125,00	0,00	197,37	54,80	252,17
5 S 05 301 50 Alvenaria de pedra argamassada - AC/PC	m3	1,29	71,08	72,37	0,00	141,66	0,00	214,03	59,43	273,46
5 S 05 303 01 Terra armada - ECE - greide 0,0<h<6,00m	m2	0,00	0,00	0,00	303,00	0,00	0,00	303,00	84,14	387,14
5 S 05 303 02 Terra armada - ECE - greide 6,0<h<9,00	m2	0,00	0,00	0,00	366,00	0,00	0,00	366,00	101,63	467,63
5 S 05 303 03 Terra armada - ECE - greide 9,0<h<12,00m	m2	0,00	0,00	0,00	557,00	0,00	0,00	557,00	154,67	711,67
5 S 05 303 04 Terra armada - ECE - pé de talude 0,0<h<6,00m	m2	0,00	0,00	0,00	354,00	0,00	0,00	354,00	98,30	452,30
5 S 05 303 05 Terra armada - ECE - pé de talude 6,0<h<9,00m	m2	0,00	0,00	0,00	431,00	0,00	0,00	431,00	119,68	550,68
5 S 05 303 06 Terra armada - ECE - pé de talude 9,0<h<12,00m	m2	0,00	0,00	0,00	651,00	0,00	0,00	651,00	180,78	831,78
5 S 05 303 07 Terra armada - ECE - encontro portante 0,0<h<6,0m	m2	0,00	0,00	0,00	714,00	0,00	0,00	714,00	198,27	912,27
5 S 05 303 08 Terra armada - ECE - encontro portante 6,0<h<9,00m	m2	0,00	0,00	0,00	895,00	0,00	0,00	895,00	248,54	1.143,54
5 S 05 303 09 Escamas de concreto armado para terra armada	m3	6,26	0,00	6,26	9,50	726,57	0,00	742,33	206,14	948,47
5 S 05 303 10 Conc. de soleira e arrem. de maciço de terra arm.	m3	4,38	0,00	4,38	0,00	266,08	0,00	270,46	75,10	345,56
5 S 05 303 11 Montagem de maciço terra armada	m2	36,40	79,98	116,38	0,00	0,00	0,00	116,38	32,31	148,69
5 S 05 303 59 Escamas de concreto armado para terra armada - AC/BC	m3	6,26	0,00	6,26	9,50	764,31	0,00	780,07	216,62	996,69
5 S 05 303 60 Conc. de soleira e arremate de maciço de terra arm. - AC/BC	m3	4,38	0,00	4,38	0,00	306,12	0,00	310,50	86,22	396,72
5 S 05 340 01 Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa	m3	6,28	0,00	6,28	0,00	1.408,98	0,00	1.415,26	393,01	1.808,27
5 S 05 340 51 Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa - AC/BC	m3	6,28	0,00	6,28	0,00	1.449,02	0,00	1.455,30	404,13	1.859,43
5 S 05 900 01 Execução tirante protendido cortina atirantada	m	0,00	8,42	8,42	143,37	0,00	0,00	151,79	42,15	193,94
5 S 06 400 01 Cêrcas arame farp. c/ mourão conc. seção quadr.	m	0,54	10,46	11,00	2,25	13,86	0,00	27,11	7,52	34,63
5 S 06 400 02 Cerca arame farp. c/ mourão de conc. seção triang	m	0,23	10,45	10,68	2,25	9,56	0,00	22,49	6,24	28,73
5 S 06 400 51 Cêrcas arame farp. c/ mourão conc. seção quadr. - AC/BC	m	0,54	10,46	11,00	2,25	14,17	0,00	27,42	7,61	35,03
5 S 06 400 52 Cerca arame farp. c/ mourão de conc. seção triang - AC/BC	m	0,23	10,45	10,68	2,25	9,72	0,00	22,65	6,28	28,93
5 S 06 410 00 Cêrcas arame farpado com suporte madeira	m	1,24	31,24	32,48	10,92	0,00	0,00	43,40	12,05	55,45
5 S 09 001 07 Transporte local em rodov. não pavim.	tkm	0,65	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,65	0,18	0,83
5 S 09 001 90 Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav.	tkm	0,44	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,44	0,12	0,56
5 S 09 001 91 Transporte comercial c/ basc. 10m3 rodov. não pav.	tkm	0,46	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,46	0,12	0,58
5 S 09 002 07 Transporte local em rodov. pavim.	tkm	0,51	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,51	0,14	0,65
5 S 09 002 90 Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.	tkm	0,30	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,30	0,08	0,38
5 S 09 002 91 Transporte comercial c/ basc. 10m3 rodov. pavimentada	tkm	0,31	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,31	0,08	0,39
5 S 09 009 01 Transporte de Cimento Asfáltico CAP-50/70	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5 S 09 009 02 Transporte de Cimento Asfáltico CAP-30/45	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5 S 09 009 03 Transporte de Asfalto Diluído CM-30	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5 S 09 009 04 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5 S 09 009 05 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5 S 09 009 06 Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C c/ polímero	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5 S 09 009 07 Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5 S 09 009 08 Transporte de Emulsão Asfáltica RM-1C c/ polímero	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5 S 09 009 09 Transporte de Emulsão Asfáltica RL-1C	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5 S 09 009 10 Transporte de Emulsão Polim. p/ Micro-Revest. a Frio	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

<b>PONTES DE MADEIRA</b>		Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
6 S 03 200 01	Ensecadeira com Parede Simples de Estacas Pranchas de Madeira de Lei	m2	10,49	19,05	29,54	162,32	0,00	0,00	191,86	53,27	245,13
6 S 03 200 02	Ensecadeira com Parede Dupla de Estacas Pranchas de Madeira de Lei	m2	18,57	32,66	51,23	322,28	0,00	0,00	373,51	103,72	477,23
6 S 03 400 00	Cravação de Estacas de Madeira de Lei de 20,0 a 20,0 cm	m	10,58	16,42	27,00	54,24	0,00	0,00	81,24	22,56	103,80
6 S 03 400 01	Cravação de Estacas de Madeira de Lei de 25,0 a 30,0 cm	m	10,58	16,42	27,00	101,49	0,00	0,00	128,49	35,68	164,17
6 S 03 500 01	Escoramento com madeira para Ponte de Madeira	m3	0,18	18,49	18,67	23,37	0,00	0,00	42,04	11,67	53,71
6 S 03 801 01	Fundação em Bloco de Concreto - AC/BC/PC	m3	0,00	18,65	18,65	0,00	389,68	0,00	408,33	113,39	521,72
6 S 03 801 03	Fundação em Estacas de Madeira de Lei (seção c/ 4 Esteios).	m	0,00	0,00	0,00	0,00	513,96	0,00	513,96	142,72	656,68
6 S 03 810 01	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt até 2,50 m	und	44,36	696,83	741,19	2.156,48	0,00	0,00	2.897,67	804,68	3.702,35
6 S 03 810 02	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 2,50m a 3,50 m.	und	44,36	696,83	741,19	4.317,43	0,00	0,00	5.058,62	1.404,77	6.463,39
6 S 03 810 03	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 3,50m a 4,50 m.	und	44,36	696,83	741,19	4.754,69	0,00	0,00	5.495,88	1.526,20	7.022,08
6 S 03 810 04	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 4,50m a 5,50 m.	und	44,36	754,05	798,41	6.865,85	0,00	0,00	7.664,26	2.128,36	9.792,62
6 S 03 810 05	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 5,50m a 6,50 m.	und	44,36	754,05	798,41	7.353,02	0,00	0,00	8.151,43	2.263,65	10.415,08
6 S 03 810 06	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 6,50m a 7,50 m.	und	44,36	754,05	798,41	7.788,99	0,00	0,00	8.587,40	2.384,72	10.972,12
6 S 03 810 07	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 7,50m a 8,50 m.	und	44,36	811,28	855,64	9.874,57	0,00	0,00	10.730,21	2.979,77	13.709,98
6 S 03 810 08	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 8,50m a 9,50 m.	und	44,36	811,28	855,64	10.387,26	0,00	0,00	11.242,90	3.122,15	14.365,05
6 S 03 810 09	Cavalete c/ 4 (quatro) Esteios - alt 9,50m a 10,50 m.	und	44,36	868,50	912,86	12.609,61	0,00	0,00	13.522,47	3.755,18	17.277,65
6 S 03 820 01	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo I	m	66,54	354,13	420,67	1.656,14	0,00	0,00	2.076,81	576,73	2.653,54
6 S 03 820 02	Vigamento Simples para Ponte de Madeira Tipo III	m	66,54	416,07	482,61	1.806,43	0,00	0,00	2.289,04	635,66	2.924,70
6 S 03 821 01	Armação Simples para Ponte de Madeira Tipo I	und	107,10	844,93	952,03	8.254,42	0,00	0,00	9.206,45	2.556,63	11.763,08
6 S 03 821 11	Armação Dupla (banzo) para Ponte de Madeira Tipo I	und	178,52	1.013,92	1.192,44	14.718,85	0,00	0,00	15.911,29	4.418,56	20.329,85
6 S 03 828 01	Guarda Corpo - Tipo I - (Padrão SINFRA)	m	17,76	73,04	90,80	45,04	0,00	0,00	135,84	37,72	173,56
6 S 03 828 02	Guarda Corpo - Tipo II (viga 0,25m x 0,30m)	m	17,76	61,60	79,36	104,49	0,00	0,00	183,85	51,05	234,90
6 S 03 830 01	Alas e Testas de Caixão de Aterro para Ponte de Madeira	m2	6,65	33,18	39,83	179,83	16,24	0,00	235,90	65,50	301,40
6 S 03 840 01	Ponte Tipo I-alt até 2,50m - Vigam. Simples c/ Fund Bloco Concr- exc. G. Corpo e Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	3.529,57	0,00	3.529,57	980,16	4.509,73
6 S 03 840 02	Ponte Tipo I-alt até 2,50m - Vigam.Simples c/ Fund. Estaca (exceto G. Corpo e Cx. At.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	3.498,78	0,00	3.498,78	971,61	4.470,39
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.104,32	0,00	4.104,32	1.139,76	5.244,08
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.073,53	0,00	4.073,53	1.131,21	5.204,74
6 S 03 842 01	Ponte Tipo I-alt 3,50m a 4,50m-Vigam Simples c Fund Bloco Concreto-exc. G. Corpo e Cx. At.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.390,66	0,00	4.390,66	1.219,28	5.609,94
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.359,87	0,00	4.359,87	1.210,73	5.570,60
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.061,65	0,00	5.061,65	1.405,62	6.467,27
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.030,86	0,00	5.030,86	1.397,06	6.427,92
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.359,08	0,00	5.359,08	1.488,21	6.847,29
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.328,29	0,00	5.328,29	1.479,66	6.807,95
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.645,14	0,00	5.645,14	1.567,65	7.212,79
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.614,35	0,00	5.614,35	1.559,10	7.173,45
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.310,45	0,00	6.310,45	1.752,41	8.062,86
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.279,66	0,00	6.279,66	1.743,86	8.023,52
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.613,55	0,00	6.613,55	1.836,58	8.450,13
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.582,76	0,00	6.582,76	1.828,03	8.410,79
6 S 03 848 01	Ponte Tipo I-alt 9,50m a 10,50m - Vigam Simples c Fund Bloco Concr -exc.G. Corpo e Cx. At.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	7.309,25	0,00	7.309,25	2.029,77	9.339,02
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.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	7.278,46	0,00	7.278,46	2.021,22	9.299,68
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.898,03	0,00	4.898,03	1.360,18	6.258,21

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

PONTES DE MADEIRA										Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.877,89	0,00	4.877,89	1.354,59	6.232,48								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.148,10	0,00	5.148,10	1.429,62	6.577,72								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.127,96	0,00	5.127,96	1.424,03	6.551,99								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.391,78	0,00	5.391,78	1.497,29	6.889,07								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.371,64	0,00	5.371,64	1.491,70	6.863,34								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.848,81	0,00	5.848,81	1.624,21	7.473,02								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.828,67	0,00	5.828,67	1.618,62	7.447,29								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.102,08	0,00	6.102,08	1.694,54	7.796,62								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.081,94	0,00	6.081,94	1.688,95	7.770,89								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.576,20	0,00	6.576,20	1.826,21	8.402,41								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.556,06	0,00	6.556,06	1.820,61	8.376,67								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.834,71	0,00	4.834,71	1.342,59	6.177,30								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.699,28	0,00	4.699,28	1.304,99	6.004,27								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.069,68	0,00	5.069,68	1.407,85	6.477,53								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.934,25	0,00	4.934,25	1.370,24	6.304,49								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.299,84	0,00	5.299,84	1.471,76	6.771,60								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.164,41	0,00	5.164,41	1.434,15	6.598,56								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.690,44	0,00	5.690,44	1.580,23	7.270,67								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.555,01	0,00	5.555,01	1.542,62	7.097,63								
6 S 03 867 01	Ponte Tipo I-alt 8,50m a 9,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c Fund Bl Concr-exc G.Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.927,82	0,00	5.927,82	1.646,15	7.573,97								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.792,39	0,00	5.792,39	1.608,54	7.400,93								
6 S 03 868 01	Ponte Tipo I-alt 9,50m a 10,50m- Vigam Arm. Dupla -Banzo c Fund Bl Concr-exc G.Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.331,28	0,00	6.331,28	1.758,19	8.089,47								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.195,85	0,00	6.195,85	1.720,58	7.916,43								
6 S 03 940 01	Ponte Tipo III-alt até 2,50m- Vigam Simples c Fund Bl Concr- exc G. Corpo e Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	3.741,80	0,00	3.741,80	1.039,09	4.780,89								
6 S 03 940 02	Ponte Tipo III-alt até 2,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo e Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	3.711,01	0,00	3.711,01	1.030,54	4.741,55								
6 S 03 941 01	Ponte Tipo III-alt 2,50m a 3,50m- Vigam Simples c Fund Bl Concr- exc G. Corpo e Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.316,55	0,00	4.316,55	1.198,70	5.515,25								
6 S 03 941 02	Ponte Tipo III-alt 2,50m a 3,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.285,76	0,00	4.285,76	1.190,15	5.475,91								
6 S 03 942 01	Ponte Tipo III-alt 3,50m a 4,50m- Vigam Simples c Fund Bl Concr -exc G. Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.602,89	0,00	4.602,89	1.278,22	5.881,11								
6 S 03 942 02	Ponte Tipo III-alt 3,50m a 4,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	4.572,10	0,00	4.572,10	1.269,67	5.841,77								
6 S 03 943 01	Ponte Tipo III-alt 4,50m a 5,50m- Vigam Simples c Fund Bl Concr -exc G. Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.273,88	0,00	5.273,88	1.464,55	6.738,43								
6 S 03 943 02	Ponte Tipo III-alt 4,50m a 5,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.243,09	0,00	5.243,09	1.456,00	6.699,09								
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	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.571,31	0,00	5.571,31	1.547,15	7.118,46								
6 S 03 944 02	Ponte Tipo III-alt 5,50m a 6,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.540,52	0,00	5.540,52	1.538,60	7.079,12								
6 S 03 945 01	Ponte Tipo III-alt 6,50m a 7,50m- Vigam Simples c Fund Bl Concr -exc G. Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.857,37	0,00	5.857,37	1.626,59	7.483,96								
6 S 03 945 02	Ponte Tipo III-alt 6,50m a 7,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	5.826,58	0,00	5.826,58	1.618,04	7.444,62								
6 S 03 946 01	Ponte Tipo III-alt 7,50m a 8,50m - Vigam Simples c Fund Bl Concr-exc G. Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.522,68	0,00	6.522,68	1.811,34	8.334,02								
6 S 03 946 02	Ponte Tipo III-alt 7,50m a 8,50m- Vigam Simples c Fund Estaca -exc G. Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.491,89	0,00	6.491,89	1.802,79	8.294,68								
6 S 03 947 01	Ponte Tipo III-alt 8,50m a 9,50m- Vigam Simples c Fund Bl Concr -exc G. Corpo Cx. At	m	0,00	0,00	0,00	0,00	6.825,78	0,00	6.825,78	1.895,51	8.721,29								
6 S 04 810 01	Substituição de Esteio de 25,0 cm x 30,0 cm em Ponte de Madeira	m	16,74	100,31	117,05	114,99	0,00	0,00	232,04	64,43	296,47								
6 S 04 810 02	Substituição de Transversinas (Peia ou Traveseiro) em Ponte de Madeira	m	18,85	87,66	106,51	77,29	0,00	0,00	183,80	51,04	234,84								
6 S 04 810 03	Substituição de Viga de Contraventamento em Ponte de Madeira	m	18,10	73,04	91,14	63,77	0,00	0,00	154,91	43,01	197,92								
6 S 04 810 04	Substituição de Sub Viga em Ponte de Madeira	m	18,10	73,04	91,14	125,49	0,00	0,00	216,63	60,15	276,78								

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.

## Resumo de Preços Unitários de Referência

Set/12

PONTES DE MADEIRA	Unid	Custo Equip.	Custo Mão Obra	Custo Execução	Custo Materiais	Custo Serv. Aux.	Custo Transp.	Custo Direto.	L.D.I. ( 27,77 %)	Preço Unitário
6 S 04 810 05 Substituição de Viga em Ponte de Madeira	m	18,10	73,04	91,14	119,49	0,00	0,00	210,63	58,49	269,12
6 S 04 810 06 Substituição de "Pranchão" de Assoalho em Ponte de Madeira	m2	18,10	56,07	74,17	114,55	0,00	0,00	188,72	52,40	241,12
6 S 04 810 07 Substituição de "Pranchão" de Rodeiro em Ponte de Madeira	m2	18,10	56,07	74,17	120,55	0,00	0,00	194,72	54,07	248,79
6 S 04 810 08 Substituição de Guarda Rodas em Ponte de Madeira	m	18,10	56,07	74,17	35,98	0,00	0,00	110,15	30,58	140,73
6 S 04 810 09 Substituição de Trava de Rodeiro em Ponte de Madeira	m	18,10	56,07	74,17	17,50	0,00	0,00	91,67	25,45	117,12
6 S 04 810 10 Substituição de Guarda Corpo - Tipo I - (Padrão SINFRA) em Ponte de Madeira	m	18,10	56,07	74,17	88,70	0,00	0,00	162,87	45,22	208,09
6 S 04 810 11 Substituição de Guarda Corpo - Tipo II - (viga 25 x 30 cm) em Ponte de Madeira	m	18,10	56,07	74,17	113,49	0,00	0,00	187,66	52,11	239,77
6 S 04 810 21 Substituição da Armação Simples em Ponte de Madeira	und	22,18	921,01	943,19	0,00	9.206,45	0,00	10.149,64	2.818,55	12.968,19
6 S 04 810 22 Substituição da Armação Dupla (banzo) em Ponte de Madeira	und	18,10	921,01	939,11	0,00	15.911,29	0,00	16.850,40	4.679,35	21.529,75

Obs.: AC=Areia Comercial / BC=Brita Comercial / PC=Pedra de Mão Comercial / TC=Tubo de Concreto Comercial

\* As Composições relativas a Instalação de Canteiro/Acampamento e Mobilização/Desmobilização, contidas neste Boletim, são apenas modelos orientativos, devendo-se considerar, na elaboração dos Orçamentos, as particularidades de cada Obra.



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA**

<b>ESTABELECIMENTOS PARTICIPANTES DA PESQUISA DE MATO GROSSO</b>						
NOME	ENDEREÇO	CIDADE	UF	TELEFONE	FAX	CONTATO
ACA TUBOS	Rod. Presidente Dutra, km 194,5 - CEP 07500-000	Santa Isabel	SP	11.4653.5412		
AÇOFER IND. E COM. LTDA	Av. Miguel Sutil, 14.299	CUIABA	MT	65.3637.1010	65.3637.1010	CONSULTORES
AGROAMAZONIA	Av. Tenente Coronel Duarte, 1.777 - PORTO	CUIABA	MT	65.3319.2000		Cristina
AGROFERRAGENS LUIZAO		CUIABA	MT	65.3313.7000		LUCAS
Agrounidos Produtos Agropecuarios	Av. Miguel Sutil, 11666	CUIABA	MT	65.3625.3005		Josiane
ALIANÇA IND. DE CARROCEIRAS E FURGÕES	Rod. BR 163, km 435, Trevo Lagarto	VARZEA GRANDE	MT	65.3684.1191	65.3684.1269	MAURICIO/LEANDRO/JAQUELINE
ALLONDA	RUA LUIGI GALVANI, 200, CONJ 51, CEP 04.575-020	MANÇÕES	SP	11.5501.9201		
ANCHOR PROTENSÃO		SÃO PAULO	SP	11.3208.2714		
ARCOM STACO S.A	Rua Coelho Lisboa, 442	SÃO PAULO	SP	11.6941.9862	11.2091.3671	JORGE
ASCOMP - TECNOLOGIA LTDA		CAMPO GRANDE	MS	6741415128		MAURICIO
ATLAS COPCO BRASIL LTDA		CUIABA	SP	65.3634.1148		PAULA
AUTO SUECO BRASIL	BR 364 - km 16,3	CUIABA	MT	65.3611.6700	65.3611.6749	FRANCISCO
BALBINO FUNDAÇÕES				19.3241.2699		
BALDAN IMPLEMENTOS AGRICOLAS		MATÃO	SP	16.3221.6582, 8121.3839		ALCIOB
BEIRA RIO MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO	AV ARQUIMEDES PEREIRA LIMA, JARDIM DAS AMERICAS	CUIABA	MT	65.3028.3000		
BERMO CONDUÇÃO E CONT FLUIDOS		SÃO PAULO	SP	11.5041.7484	11.5041.6252	
BETUNELKOCH		CUIABA	MT	65.3667.1505	65.3667.1772	JUCA / MARIA TEREZA
BLOCOS FORTE	Av Pedro Paulo Farias Junior, Distrito Industrial	CUIABA	MT	65.3667.5060		
BRASFORT IND E COM LTDA	RUA GENREAL PORFIRIO DA PAZ, 468, VL BANCÁRIA, CEP 039.918-000	SÃO PAULO	SP	11.2910.5362		VANDA
BRASMAQ EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS	RUA BARÃO DE INDAIÁ, 250, SARANDI	BELO HORIZONTE	MG	31.3475.3558		
BRASUTIL				65.4052.9948		Renata
BRITASA - MINERADORA	Av. Industrial n. 257 - setor industrial	CONFRESA	MT	66.3564.1122	66.3564.1122	CAMILA
CABANA MATERIAIS PARA CONSTRUÇÕES	Estrada do Moinho	CUIABA	MT	65.3627.7676	65.3627.7676	Bile
CAIEIRA NOSSA SENHORA DA GUIA LTDA	Rod. Cuiabá - Guia km 26	CUIABA	MT	65.3623.5000	65.3623.0005	DITO, FABIO
CALCÁRIO CUIABA	Rodovia BR 163, s/n km 477	NOBRES	MT	65.3376.1126		
CALCÁRIO MATO GROSSO	Rodovia BR 364, s/n km 569	NOBRES	MT	65.3376.1700		
CALMON	RUA PEDRO NOLASCO PIZZATO, 191,83.705-171	ARAUCARIA	PR	41.3525.0900		
CANTEIRO CONSTR RACIONALIZADO LTDA				11.4656.4766		Max
Carrocerias Casa Grande	Rua Azul,822, Jardim Toselar	Birigui	SP	18.3642.2785		
Carrocerias Santa Rosa	Av. João Ferreira Penna, 81	Bebedouro	SP	17.3342.1366		
CASA DA BORRACHA	Av Fernando Corrêa da Costa, 4812, - Coxipó da Ponte	CUIABA	MT	65.3925.9800, 3025.1122		Ivaldo
CASA DAS BOMBAS	Av Ten Cel Duarte, 1557 A	CUIABA	MT	65.3322.4101		José Carlos
CASA DO ADUBO	Avenida Fernando Corrêa Costa, 3010	CUIABA	MT	65.3627.4755		
CASTELLI	AV JORNALISTA ARQUIMEDES PEREIRA LIMA, 08, SANTA CRUZ	CUIABA	MT	65.3614.3500		
CAUE DIST CIMENTO	AV MIGUEL SUTIL, 14042, COOPHAMIL	CUIABA	MT	65.3637.2696		
CAVALCA EMPREENDIMENTOS LTDA	Rod. Br 364 km340, Serra São Vicente	SANTO ANTONIO LEVERGER	MT	65.3614.9400	65.3614.9423	MARCELO
CENTERTUBOS SOLUÇÕES EM TUBOS		GOIANIA	GO	62.3945.3332	62.3095.7562	
CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA	Rua N, lote 39/43 à 129/133, Q 7, Distrito Ind.	CUIABA	MT	65.9972.2741	65.3667.6616	HIRAN
CIBER EQUIPAMENTOS RODOVIARIOS	RUA SENHOR DO BOM FIM, 177, 91.14-380	Porto Alegre	RS	51.3364.9200	65.9318.9463	ARNALDO
CIPLAN CIMENTO PLANALTO S/A	Rua P sn Lote 40/49 - Distrito Industrial	CUIABA	MT	65.3322.4880	65.3322.4880	VERA



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA**

<b>ESTABELECIMENTOS PARTICIPANTES DA PESQUISA DE MATO GROSSO</b>						
NOME	ENDEREÇO	CIDADE	UF	TELEFONE	FAX	CONTATO
CMV CONSTRUÇÕES MECÂNICAS LTDA	Av. das indústrias, 940, Dist Industrial	CACHOEIRINHA	RS	51.3041.8966 - 3041 - 6633	51.3041.6644	
COMBAT MÁQUINAS	Av Antonio Barbosa da Silva Sandoval, 19, Interlagos	SÃO PAULO	SP	11.5665.7007		
COMERCIAL ELGIMAQ LTDA	Anibaldo Benevolo, 266, Chacara Rio - Petropolis Duque de Caxias	RIO DE JANEIRO	RJ	21.2676.3915	21.2776.5326	LUIZ ANTONIO
COMERCIAL GERDAU	Av. Beira Rio nº 1355	CUIABA	MT	65.3612.7250	65.3612.7200	VENDAS
COMERCIAL SERRA	MT- 326 km 60	AGUA BOA	MT	66.3468.3912	66.3468.3912	ANDREA
COMPANY TRACTOR	Rod. Anhanguera Km 111 S N,			11.3621.2950		Eduardo
COMPENSADOS MATO		CUIABA	MT	65.3627.1717		PATRICK
CONISHI MAQUINAS E EQUIPAMENTOS RODOVIARIOS LTDA	AV COMENDADOR ANTONIO STOCCO, 230, PQ JOAQUIM LOPES, 15.800-610	CATANDUVA	SP	17.3522.8836	17.3522.8095	
CONSTRUMAQ COMERCIO DE FERRAG	Av Carmindo de Campos, 2577 - Dom Aquino	CUIABA	MT	65.3054.3646		
CONSTUBOS - J.MARQUES e CIA	Rod. Cuiabá - Santo Antonio, 1051	CUIABA	MT	65.3661.1006	65.3661.1006	JAMIL
COPACEL	Rod. BR 163, km 468	NOBRES	MT	65.3376.1516	65.3376.1518	ADEMIR ROSSETTO
Copex	Av. Sta Efigenia, 196	Guarulhos	SP	11.2499.5151		
COTRIL - MAQ. E EQUIPAMENTO LTDA	Av. Feb n. 2051	VARZEA GRANDE	MT	65.3682.7100	65.3682.7100	
CROACIA COMERCIO E LOC. MAQ.CONSTRUÇÃO LTDA	Rua Progresso, s/n, Quadra 05, Lote 07 - Jardim Ubatã - 78.025-600	CUIABA	MT	65.3614.1461	65.3614.1407	
CUIABA DIESEL S/A	Av. Fernando Correa da Costa, 5635	CUIABA	MT	65.2121.4800 - 4802	65.3661.1033	JONAS MARTINS
D E M COMERCIO LTDA	RUA RUBENS LEITÃO FILHO, 10/26, JD ISMENIA, 12.221-000			12.3929.1169		
DCP VALTRA	AV ULISSES POMPEU DE CAMPOS, QD 08, LT 08 A, FIGUEIRINHA, 78.110-601	VARZEA GRANDE	MT	65.3388.6969		
DIPROTEC			MT	65.4062.6964		
DISMAFE - DIST. MAQ. E FERRAMENTAS	Av. Fernando Correa da Costa, 2777	CUIABA	MT	65.3616.6080	65.3616.6270	LEIA
DIVIPLAC	Rua Filinto mUller, 1759, Quilombo	CUIABA	MT	65.3621.2289		
DRAGAGEM BRASIL	Av. da Indústria, 842	SANTA BARBARA DO OESTE	SP	19.3458.1081 - 3457.8009		
DYMAK	Av. da Feb, n. 2241	VARZEA GRANDE	MT	65.3682.1010 - 9285 - 9601	65.3682.1308	VALMIR
Elastim		SÃO PAULO	SP	11.3103.7400		Mara
EMAL / CAMIL - CACERES MINERAÇÃO	BR 070 - KM 708	CACERES	MT	65.3291.1012	65.3291.1012	Marcão
EMAN - EMULSÕES TRANSP. LTDA	Rod. Dos Imigrantes, km 8,6, Capela do Pissarrão	VARZEA GRANDE	MT	65.3692.2374	65.3692.2372	RICARDO / NEUZA
ENGMAC	Rua galeno de Castro 93	Jurubatuba	SP	11.99200.3785		Juliano
Epex				47.3334.3100		
ETS EQUIPAMENTOS	RUA SÃO MATHEUS, 200, SALA C, TIJUCO	CONTAGEM	MG	31.3397.1230		
EXCELL BOMBAS		SÃO PAULO	SP	11.4351.2792, 3439.1702		
FACCHINI CARROCERIAS	Rod. BR 364, n.4200	CUIABA	MT	65.4009.2800	65.4009.2802	ALEXANDRE
FERST COMERCIO E REPRESENTAÇÕES	Av. Cel. Escolástico, 812, Morro da Luz	CUIABA	MT	65.3624.4599	65.3624.8763	PAULO FERST
FIX SOLO				65.4062.0107		
FLORAIS PAISAGISMO	Av Beira-rio 4205 - Dom Aquino	CUIABA	MT	65.3624.1432		Mari
FLORINDO AGROPECUARIA		BARRA DO BUGRES	MT	65.3361.1304		CESAR
FORTEMAC - MAQUINAS PARA CONSTRUÇÃO	Av.Nossa Senhora Aparecida, 1293	SERTAOZINHO	SP	16.3524.2080, 3041.7535		Joice
FREYSSINET & TERRA ARMADA LTDA	Rod. Das Estâncias, km 01	ITATIBA	SP	11.4538.1522	11.4524.1585	LUCIANO DOMINGUES
GABIOES CUIABA IND. COM. TELAS LTDA		CUIABA	MT	65.3627.4031		
Galego	Av. B, 4050, Distrito Industrial	Cuiabá	MT	65.3614.9700		
GEO SOLUÇÕES	RUA CORDILHEIRAS, 333, VILA LEOPOLDINA	SÃO PAULO	SP	11.3803.9509		
GEOCAM SOLUÇÕES AMBIENTAIS	Av. do Contorno, 9636, sala 401	BELO HORIZONTE	MG	31.3295.1329		



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA**

ESTABELECEMENTOS PARTICIPANTES DA PESQUISA DE MATO GROSSO						
NOME	ENDEREÇO	CIDADE	UF	TELEFONE	FAX	CONTATO
GERADORES RIO PRETO	R. Fernando Mertittier Pierre, 1089, Jd. Primavera - CEP: 15061-480	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	SP	17.3217.3233		ANGELINA
GLOBAL COLOR	RUA GOIÁS, 60, CANHEMA	DIADEMA	SP	11.4072.4800		
GLOBO CALHAS		CUIABA	MT	65.3634.4152		
GNG FUNDAÇÕES	RUA MANOEL RODRIGUES,	FORTALEZA	CE	85.3295.2288		
GRECA ASFALTOS		CUIABA	MT	65.3667.0700	65.3667.7196	ANILDO
GUARU COM. E REPRES. LTDA	Rua Prof. João Felix, 950 - sala 10 - Bairro	CUIABA	MT	65.3052.4708	65.3052.4747	MARCELO
GUINCHOS BATE ESTACA	RUA VALDEMAR MARTINS, 828, VILA VANDA	SÃO PAULO	SP	11.3926.0800		
HM - IND. MECANICA LTDA	Rua Visconde de Mauá 95-B, Bairro California	BELO HORIZONTE	MG	31.3388.1566		MARQUES, RICARDO
HOT LINE	Rua Colonia Leopoldina 356, Jardim Nova Cumbica	GUARULHOS	SP	11.2487.5743	11.2487.5743	BIA
HPI HIDRAULICO	Rua Dunquerque, 190/194, Pq Novo Oratório	SANTO ANDRE	SP	11.4975.7797		Roseli
IDAZA DISTR. DE PETROLEO LTDA	Av. Hist. Rubens de Mendonça, 1731, Bosque da Saude	CUIABA	MT	65.3322.1091		Keyla
IDEAL COM. E REPRES. LTDA	Sr.Luis Carlos Sartori	CUIABA	MT	65-3646-7598 /		Sartori
IMIC	RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 20 DISTRITO INDUSTRIAL	SARZEDO	MG	31.3399.4400		
IMPAR METAL INDUSTRIA METALURGICA	RD, s/n Lote 25 a 27, quadra Ind 1/3, Distrito Industrial	CUIABA	MT	65.3665.9999		
IMPERIO MINERAÇÕES LTDA		CUIABA	MT	65.3627.2626	65.3627.2626	ACCIOLY
IXON - CARAMORI		CUIABA	MT	65.3611.9000		
J. COLOMBO	AV BELA VISTA, 901, PARQUE INDUSTRIAL	PINDORAMA	SP	17.3572.1621		
J.E CORREIA		São Paulo	SP	11.3978.9620	11.3978.9596	
J.G. IND. E COM. DE PEDRAS LTDA	Rod. MT 320 km 39 - Estrada Jacutinga	COLIDER	MT	66.3541.1314	66.3541.1314	ROBERO ROSSINI
KING TALHAS	Rua Matias Olimpio, 204 - Vila São Nicolau - Divisa com Santo André.	SÃO PAULO	SP	11.2503.1116	11.2628.2320	
Lojas Ene Esse Comafe		Cuiabá	MT	65.3322.7008		
LWARTE QUIMICA				14.3269.5060		
MAC - SIST. BRASILEIRO DE PROTENSÃO LTDA	Travessa - Leonor Mascarenhas, 26	BONSUCCESSO	RJ	21.3867.4747	21.3867.4728	TIAGO BORDALO
Maccaferri do Brasil Ltda	Rua João de Abrel, 192, Ed Aton, SI 93 - A, Setor Oeste	GOIANIA	GO	62.3661.0030		
MADEIREIRA MATA GRANDE	Avenida Miguel Sutil, 9790	CUIABA	MT	65.3626.5100		RAMOS
MADEIREIRA PAIOL	AV FERNANDO CORREA DA COSTA, 3813, BOA	CUIABA	MT	65.3627.1313		
MADEIREIRA PICO DO AMOR	Rua Amarello de Almeida n. 1084, B Poção	CUIABA	MT	65.3634.9070	65.3634.9070	ANDRE, LEIDEANE
MADEIREIRA VERDÃO	Av Miguel Sutil, 11620, Cidade Verde, Jardim Ubatã	CUIABA	MT	65.3625.2030		
MAQUESONDA - MAQ. E EQUIP.	Rua Francisco Siqueira n.95 Inhaúma	RIO DE JANEIRO	RJ	21.2159.8600	21.2159.8620	JOÃO BATISTA
MARCNAL	AV CARMINDO DE CAMPOS, 1100, 78.065-310	CUIABA	MT	65.3616.8888		
MARITIME \$ OFFSHORE PARTINERS	RUA PROF ALVARO RODRIGUES, 352, 13° ANDAR, 22.280-040	BOTAFOGO	RJ	21.3239.4853		
MATEX	Av. Filintro Muller, 1196, Sala 1001, Centro	VARZEA GRANDE	MT	65.3682.2907	65.3682.2907	MARLI
MAXIMAC BOMBAS NAUTICAS MAQS EQ LTDA	AV CARMINDO DE CAMPO, 1930 - JARDIM PAULISTA	CUIABA	MT	65.3615.9582	65.3615.9582	
MENEGOTTI - ALQUIMIA - COM. E REPRESENTAÇÕES	Av. Baz. Dr. Meirelles, 1015, Altos do Coxipó	CUIABA	MT	65.3665.3995	65.3665.8500	DELICIO
METAL CALHAS	Av. Miguel Sutil, 6802, Bairro Santa Marta, CEP:78015-400	CUIABA	MT	65.3621.1109		
Metal Nova	Av. Júlio Campos, 5000	VARZEA GRANDE	MT	65.3684.1227	65.3684.2780	RAFAEL
METALURGICA ECOPLAN	Av. Tancredo Neves, 100-D, Distrito Industrial	CACHOEIRINHA	RS	51.3041 -9100 RAMAL 112	51.3041.9151	GISELE
METALURGICA SANTIAGO	Av. Fernando Correa da Costa, 5335, 78.080-390	CUIABA	MT	65.3661.4916		
METSO - BRASIL IND. E COM. LTDA	Rua Mascarenhas de Morais, 2117, Sala 6 B.M. Castelo	CAMPO GRANDE	MS	67.3027.1160	67.3029.1186	DIOGO MARTINS
MINERAÇÃO PANAMERICANA	Estrada Velha da Guia	CUIABA	MT	65.3626.2233		



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA**

<b>ESTABELECEMENTOS PARTICIPANTES DA PESQUISA DE MATO GROSSO</b>						
NOME	ENDEREÇO	CIDADE	UF	TELEFONE	FAX	CONTATO
MINERAÇÕES FOLLMANN	Av. Brasília n. 297, Bairro Brasilândia	ALTO GARÇAS	MT	66.3471.1582	66.3471.1582	VALDIR, SILVIO
MOINHO MATERIAL PARA CONSTRUÇÕES		CUIABA	MT	65.3317.5000	65.3317.5002	NILTON CESAR
MONACO	Av. da FEB, 2138, Manga	Várzea Grande	MT	65 2121-4000		
MT WOOD MADEIRAS	Av Caiapós qd 3 lt 1 - Parque Ohara	CUIABA	MT	65.3661.0001		
MULTCASA	Av. Carmindo de Campos, 889	CUIABA	MT	65.3618.1550	65.3618.1551	PAULINHO
MURO ARMADO			SP	11.3721.2600		
NICAMAQUI	RUA ISABEL BUENO, 400, SANTA ROSA	BELO HORIZONTE	MG	31.3490.7000		
NOWAK IND. E COM. MAQ.				17.3355.1274		
NTC BRASIL			SP	11.3522.9822		
ODEBRAZ	RUA TUPIS, 2887, PARQUE INDUSTRIAL DE CILIO	SANTA BARBARA DO OESTE	SP	19.3455.2258		
OESTE AR		CAMPO GRANDE	MS	67.3028.1678		CAMILA
OXIGENIO CUIABA	Av. Miguel Sutil nº 14281 - Bairro Cidade Alta	CUIABA	MT	65.3614.3000		VALQUIRIA
PADUA GENU COMPRESSORES	RUA ROCHA POMBO, 506, ESTONCIA	RECIFE	PE	81.3251.9355		
PEDREIRA BASALTO		COSTA RIA	MS	67.3247.1098	67.3247.1098	TONICO
PEDREIRA JUINA LTDA		JUINA	MT	66.3025.4499	66.3025.4499	IRACI
PEDREIRA NOVA LACERDA		NOVA LACERDA	MT	9965.3971		EDNA
PEDREIRA SERRANA	Km 40	PONTES DE LACERDA	MT	65.9942.8349	65.9972.5640	FABIANA
PEDREIRA TANGARÁ LTDA	Rodovia MT 358, KM 0	TANGARÁ DA SERRA	MT	65.33391450	65.33391450	AUGUSTO FOGLIATTO
PERFILADOS MULTIAÇO	Avenida Beira Rio, 2660, 78025-190	CUIABA	MT	65.3634.3050		
PETROLUZ DISTRIBUIDORA COMB.	Avenida Governador Júlio Campos, 5111	VARZEA GRANDE	MT	65.2121.5757		Beatriz
PINDORAMA	Av. Carmindo de Campos, 2025	CUIABA	MT	65.3634.4000		
PIRAMIDAL	R. Gomes de Carvalho, 1356, 1º andar Vila Olímpia, 04547-005	São Paulo	SP	65.4003.6777	11.3634.6030	
Prepron Sistema de Protensão	Rua Virgília Maria de Oliveira Freitas, 110, Distrito Industrial	Regente Fejó	SP	18.3279.3151	18.3279.8229	
PROMÁQUINAS IND. COM. LTDA (CONSUMA)	Av. Brasil, 20471, CEP.21.515-000	RIO DE JANEIRO	RJ	21.2471.2363	21.2472.0233	VIVIANE
PROTENDIDOS DYWIDAG LTDA	Rua Laia, 150 Cj 41 Itaim Bibi	SÃO PAULO	SP	11.2131.3700	11.2131.3700	HAROLDO NOGUEIRA
Proton Primus Máquinas e Equipamentos Ltda	Rua Cesário 870	MESQUITA	RJ	21.2696.0528		
REAL SINALIZAÇÃO		São Paulo	SP	1139175139		
REALMAT		CUIABA	MT	65.3319.6570		UILSON
RECICLOTEC EQUIPAMENTOS		SÃO PAULO	SP	11.2605.2269	11.2605.5335	Diego
REDE CEMAT	Rua Manoel Santos Coimbra, 184, Bandeirantes	CUIABA	MT	65.2216.5510		
Rede de postos 3R		Cuiaba	MT	65.3023.1334		Crislainne
REI DO CIMENTO	RUA D, QUADRA 09, LOTE 10, JARDIM 1º DE MARÇO	CUIABA	MT	65.3649.6241		
RF EQUIPAMENTOS				31.3521.4670		REINALDO
ROCA FUNDAÇÕES LTDA	Av. Giovanni Gronchi, 2745 - Morumbi	SÃO PAULO	SP	11 3726 4322		
RODOESTE LTDA	Rodovia BR 364 km 9	CUIABA	MT	65.3611.8800	65.3611.8800	PUCCA
ROMANELLI	Rod. Celso Garcia Cid, 2367 - Jardim Rian	CAMBÉ	PR	(43) 3174-9000		
RONDOMAQ MAQ. E VEICULOS LTDA	Av. da Feb, n. 505	VARZEA GRANDE	MT	65.3388.1212	65.3388.1200	AIRTON / OSVALDO
SANTA RITA ARTEFATOS CIMENTO	Distrito Industrial	CUIABA	MT	65.3665.0285		
SERVTEC COM MAN LTDA	R Santos Dumont, 2101 - Floresta	Porto Alegre	RS	5130286612		
SHINI- IND. E COM. DE PLASTICOS LTDA	Av. Comendador Antonio Stocco, 260, Pg. Joaquim Lopes	CATANDUVA	SP	17.3522.5338	17.3522.1374	EUCIO
SIGNASUL ENG. DE SINALIZAÇÃO	Av. Protássio Alves, 5851	PORTO ALEGRE	RS	51.3334.3836		Rudinei
SIMARELLI DISTR. DERIVADOS PETROLEO	Rua N, n. 851, Distrito Industrial	CUIABA	MT	65.3667.1003		Danilo
SINALTA PROPISTA	RUA SALVADOR PADILHA GIMENEZ, 117, BAIRRO DO LIMÃO	SÃO PAULO	SP	11.3855.3611		
SINTCOMP			MT	65.3622.1757		LUIZ



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA**

<b>ESTABELECEMENTOS PARTICIPANTES DA PESQUISA DE MATO GROSSO</b>						
NOME	ENDEREÇO	CIDADE	UF	TELEFONE	FAX	CONTATO
SOLO FORT	RUA GENERAL OZORIO, 100, 3º ANDAR, SALA 31	SÃO CAETANO DO SUL	SP	11.4229.0702		
SOLOPLAN	Rua João Pedro M de Carvalho n. 3000	SINOP	MT	66.3531.2661	66.3531.1666	
SOLUÇÃO MADEIRAS	Av. Adília Barbosa Neves, 2460	SÃO PAULO	SP	11.3799.0800		
SOMA CONCESSIONÁRIA GM	Av. Miguel sutil, 10000, araes	CUIABA	MT	65.3051.4000		
SONDA PART'S	RUA RIO CONGO, 1393, RIACHO DAS PEDRAS, 32.280-		MG	31.3391.3810		
SONDEQ - IND. DE SOLDA LTDA	Rua D.Pedro Henrique O.Bragança, 674	SÃO PAULO	SP	11.3621.5925	11.3621.6420	CLAUDIA
SOTREQ S/A	Rod. BR 364, km 8	CUIABA	MT	65.2121.1400	65.2121.1440	ARNALDO
STEMAC S/A	Rua Luiz A. Figueiredo, 280, Jardim Petrópolis	CUIABA	MT	65.2123.1800	65.2123.1800	IGOR BENTO
SUCAL MINERAÇÃO LTDA	Av. Deputado Costa Lima n. 926	JATAI	GO	64.3631.1823	64.3631.3528	ELDA
SVEDALA FACO LTDA		SOROCABA	SP	15.2102.1635	15.8124.4925	VALTER ANANIAS
TABLADO MADEIRA	Av Manoel José de Arruda, 4150, Dom Aquino	CUIABA	MT	65.3624.6827		
TANQUES SÃO JOSÉ	VILA ANHANGUERA, KM 135, 13.480.971, CXP 2035	LIMEIRA	SP	19.2114.0099	19.2114.0088	
TATU MARCHESAN AS	Avenida Marchesan, 1979	MATÃO	SP	(16) 3382.8282 -	(16) 3382.1003	
TEC RAMSER ENGENHARIA DE MINAS E SERVIÇOS	RUA DA FÉ, 155, SALA 4, JD PRIMAVERA	CUIABA	MT	65.3054.1377		
TECNOESTE	Av Fernando Correa Da Costa, 2360	CUIABA	MT	65.3618.1330		
TECNOSONDA	RUA TEOFILLO OTONI, 123, 6º ANDAR, CENTRO	RIO DE JANEIRO	RJ	21.2263.8788		
TENGE INDUSTRIAL AS	Estrada Itapeçerica n 7331	SANTO AMARO	SP	11.5821.3097	11.5821.2624	RICARDO
TERRA ARMADA	Rua dos inválidos, 212 /101 Centro	RIO DE JANEIRO	RJ	21.2233.7353 r 101	21.2263.4842	MARCIA
TODIMO MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO	AV CARMINDO DE CAMPOS, 667, CAMPO VELHO	CUIABA	MT	65.4020.7888		
TOP SINALIZAÇÃO COMERCIO	R. Nicola Nicodemo, 237, Imirim	SÃO PAULO	SP	11.3851.5140		
TORK		CUIABA	MT	65.3688.2112		
TRAMAC EQUIPAMENTOS		PAULÍNIA	SP	19.3933.1689		
TRESCINCO AUTOMOVEIS	Av. Fernando Corrêa Costa, 1263	CUIABA	MT	65..3615.3177		
TSA FABRICA DE TANQUES SANTO ANTONIO	RUA ORLANDO MODULO, 979, JARDIM OLGA VERONI, 13.487-162, CXP 365	LIMEIRA	SP	19.3445.1156		
ULMA BRASIL	RUA JOÃO DIAS RIBEIRO, 210, JD. SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS, CEP 06.693-810	ITAPEVI	SP	11.3883.1300		
VERDÃO MATERIAIS PARA CONSTRUÇÕES	AV AGRICOLA PAES DE BARROS, 760, VERDÃO	CUIABA	MT	65.3314.1000		
VERTICAL REPRESENTAÇÕES	RUA BARÃO DE MELGAÇO, 2754, 16º ANDAR, CONJ 1608, ED. WORK TOWER, CENTROSUL	CUIABA	MT	65.3023.3885		
VÍCON	Dr. Ladislau Retti, 1399 - Parque Alexandre	COTIA	SP	11. 4617-8040	11.4617-8041	
VIVEIROS MATO GROSSO	Av. Miguel Sutil, nº4068	CUIABA	MT	65.3627.2410		Martins
VIVEIROS TANGARA	Av. João Ponce Arruda, 255	VARZEA GRANDE	MT	65.3682.3838		Jane
Wirtgen Brasil - Centro Oeste	Av. Perimetral Norte, Quadra 2 , Lotes 04 e 05 nº 5214 – Setor Perim	GOIANIA	GO	62 3086 8900	62 3086 8914	
WOLF - FABRICANTE PERFURATRIZ	Rua Aimoré, 401 - Rua Bororó, 401	INDAIATUBA	SP	19.3875.6555		CARLOS