

ANEXO 08

Projeto Executivo de Implantação e Pavimentação de Rodovia



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS DE TRANSPORTES
COORDENADORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

**PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO
E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA**

RODOVIA	MT-100
TRECHO	Entr. BR-364(B)/MT-299-Entr. BR-070 (Barra do Garças) – Entr. MT-336 (Araguaiana).
SUBTRECHO	Entr. BR-364(B)/MT-299 – Entr. MT-463 (Acesso (A) para Ribeirãozinho), Acesso ao Município de Araguainha, Acesso ao Município de Ponte Branca e Acesso (A) para Ribeirãozinho.
SEGMENTO	Lote de Construção 01.2 – Ponte Branca – Acesso (A) para Ribeirãozinho e Acesso (A) para a Sede Urbana do Município de Ribeirãozinho .
EXTENSÃO	45,538 km (39,910 km + 5.628 km)

MINUTA DO PROJETO EXECUTIVO

**VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANO DE
EXECUÇÃO DA OBRA**

NOVEMBRO / 2012



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS DE TRANSPORTES
COORDENADORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

**PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO
E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA**

RODOVIA	MT-100
TRECHO	Entr. BR-364(B)/MT-299-Entr. BR-070 (Barra do Garças) – Entr. MT-336 (Araguaiana).
SUBTRECHO	Entr. BR-364(B)/MT-299 – Entr. MT-463 (Acesso (A) para Ribeirãozinho), Acesso ao Município de Araguaína, Acesso ao Município de Ponte Branca e Acesso (A) para Ribeirãozinho.
SEGMENTO	Lote de Construção 01.2 – Ponte Branca – Acesso (A) para Ribeirãozinho e Acesso (A) para a Sede Urbana do Município de Ribeirãozinho .
EXTENSÃO	45,538 km (39,910 km + 5.628 km)

MINUTA DO PROJETO EXECUTIVO

**VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANO DE
EXECUÇÃO DA OBRA**

DIREÇÃO:	Superintendência de Obras de Transportes – SUOT
COORDENAÇÃO:	Coordenadoria de Estudos e Projetos – COEP
SUPERVISÃO:	Gerência de Estudos e Projetos – GEPP
ELABORAÇÃO:	TRAFECON – Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda
CONTRATO:	036/2012/00/00-ASJU
ART do CREA / MT	Nº 1372973 / 17374042
RESP. TÉCNICO:	Eng. Marcio de Queiroz Ribeiro – CREA – RJ – 12356 / D

VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

Í N D I C E

1.	APRESENTAÇÃO	03
1.1.	INFORMAÇÃO BÁSICA DO CONTRATO	04
1.2.	DIVISÃO EM LOTES DE CONSTRUÇÃO	05
1.3.	CONSTITUIÇÃO DO PROJETO	05
2.	MAPA DE SITUAÇÃO	06
3.	RESUMO DO ORÇAMENTO	08
4.	DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO	10
5.	CURVA ABC	14
6.	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	18
7.	QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS E MEMÓRIA DE CÁLCULO	20
7.1.	DEMONSTRATIVO DO CONSUMO DE MATERIAIS	21
7.2.	QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES	23
7.3.	ESQUEMA DE LOCALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS	25
8.	METODOLOGIA	27
9.	PESQUISA DE MERCADO COMPLEMENTAR	35
9.1.	EQUIPAMENTOS	36
9.2.	MATERIAIS	36
9.3.	MÃO DE OBRA	36

10. CUSTO HORÁRIO DOS EQUIPAMENTOS	37
11. PRODUÇÃO DAS EQUIPES MECÂNICAS	39
12. CUSTOS UNITÁRIOS	41
12.1. BÁSICOS	42
12.2. TERRAPLANAGEM	95
12.3. PAVIMENTAÇÃO	123
12.4. DRENAGEM	142
12.5. OBRAS DE ARTE CORRENTES	171
12.6. SINALIZAÇÃO	191
12.7. OBRAS COMPLEMENTARES	200
12.8. REABILITAÇÃO AMBIENTAL	205
12.9. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	212
12.10. CANTEIRO DE OBRAS	219
12.11. BDI	229
13. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA	231
13.1. FATORES CONDICIONAIS	232
13.2. ORGANIZAÇÕES E PRAZOS	236

1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

O Presente **Volume 4 – Orçamento e Plano de Execução da Obra**, em formato A-4, refere-se à Minuta do Projeto Executivo do Lote de Construção 01.2, com a extensão de 45,538 km, do segmento rodoviário a seguir discriminado, o qual é parte do objeto do Contrato celebrado entre a Secretaria de Estado de Transporte e Pavimentação Urbana – SETPU / MT e a empresa de engenharia consultiva TRAFECOM – Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda, conforme Informações Contratuais, Divisão em Lotes de Construção e Constituição do Projeto, que são apresentados nos subitens deste Capítulo.

Rodovia: **MT-100.**

Trecho: Entr. BR-364(B)/MT-299-Entr. BR-070 (Barra do Garças) – Entr. MT-336 (Araguaiana).

Subtrecho: Entr. BR-364(B)/MT-299 – Entr. MT-463 (Acesso (A) para Ribeirãozinho), Acesso ao Município de Araguaína, Acesso ao Município de Ponte Branca e Acesso (A) para Ribeirãozinho.

Segmento: **Lote de Construção 01.2** – Ponte Branca Acesso (A) para Ribeirãozinho e Acesso (A) para a sede urbana do Município de Ribeirãozinho.

Extensão: 45,538 km (39,910 km + 5.628 km).

1.1. INFORMAÇÕES CONTRATUAIS

- ☐ Edital de Concorrência nº 16/2011
- ☐ Data da Licitação: 09 de dezembro de 2011
- ☐ Data da Publicação do Resultado da Licitação no DO: 04 de janeiro de 2012
- ☐ Instrumento Contratual Nº 036/2012/00/00-SETPU
- ☐ Data de Assinatura: 18 de abril de 2012
- ☐ Data de Publicação no DO: 02 de maio de 2012
- ☐ Número do Processo Administrativo Base: 671403/2011-SETPU
- ☐ Objeto do Contrato: Elaboração de Projeto Executivo de Implantação e Pavimentação da Rodovia MT-100 – Lote 01
- ☐ Prazo de Execução: 240 (duzentos e quarenta) dias consecutivos
- ☐ Ordem de Início SUOT / O.I.S. nº 032/2012/00/00 – ASJU, 08 de maio de 2012

1.2. DIVISÃO EM LOTES DE CONSTRUÇÃO (01.1 E 01.2)

Para efeito de execução das obras de construção do subtrecho desde o Entr. BR-364(B) / MT-299 (Município de Alto Araguaia) até o Município de Ribeirãozinho, num total de 139,205 km, a SETPU / MT deliberou a divisão do Lote 01 de Projeto em 2 (dois) Lotes de Construção, a saber:

LOTE DE CONSTRUÇÃO 01.1

EXTENSÃO

- Alto Araguaia – Ponte Branca 93,667 km

- Entr. BR-364(B)/MT-299 até Ponte Branca 89,987 km

- Acesso (A) e Travessia Urbana de Araguainha 2,400 km

- Acesso à Sede Urbana do Município de Ponte Branca 1,280 km

LOTE DE CONSTRUÇÃO 01.2

EXTENSÃO

- Ponte Branca - Ribeirãozinho 45,538 km

- Ponte Branca até Acesso (A) para Ribeirãozinho 39,910 km

- Acesso (A) para a Sede Urbana do Mun. de Ribeirãozinho 5,628 km

1.3. CONSTITUIÇÃO DO PROJETO

O presente Volume do Projeto Executivo de Implantação e Pavimentação da Rodovia MT-100 corresponde ao Lote de Construção 01.2 com 45,538 km de extensão real, o qual compreende:

- MT-100 entre Ponte Branca (E4495) e o início do Acesso (A) para Ribeirãozinho (E6490+10m) 39,910 km
- Acesso (A) ao Município de Ribeirãozinho 5,628 km

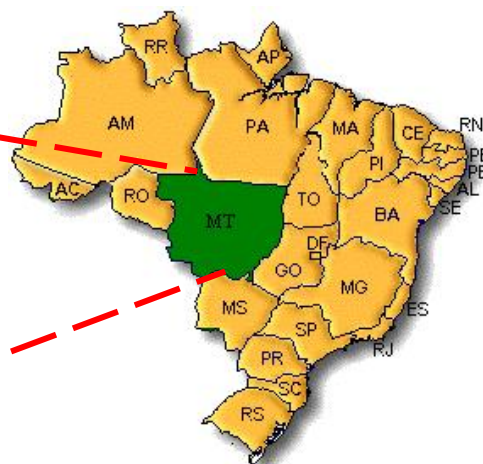
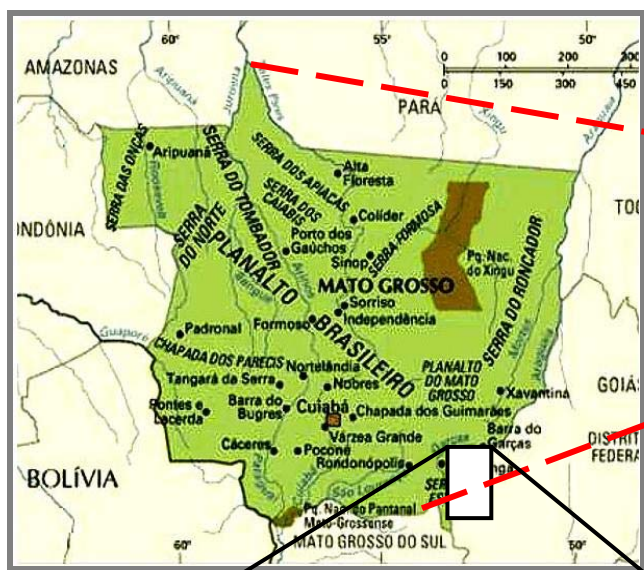
Total de Extensão do Lote de Construção 01 - 2 45,538 km

O Projeto Executivo está consubstanciado pelos seguintes Volumes:

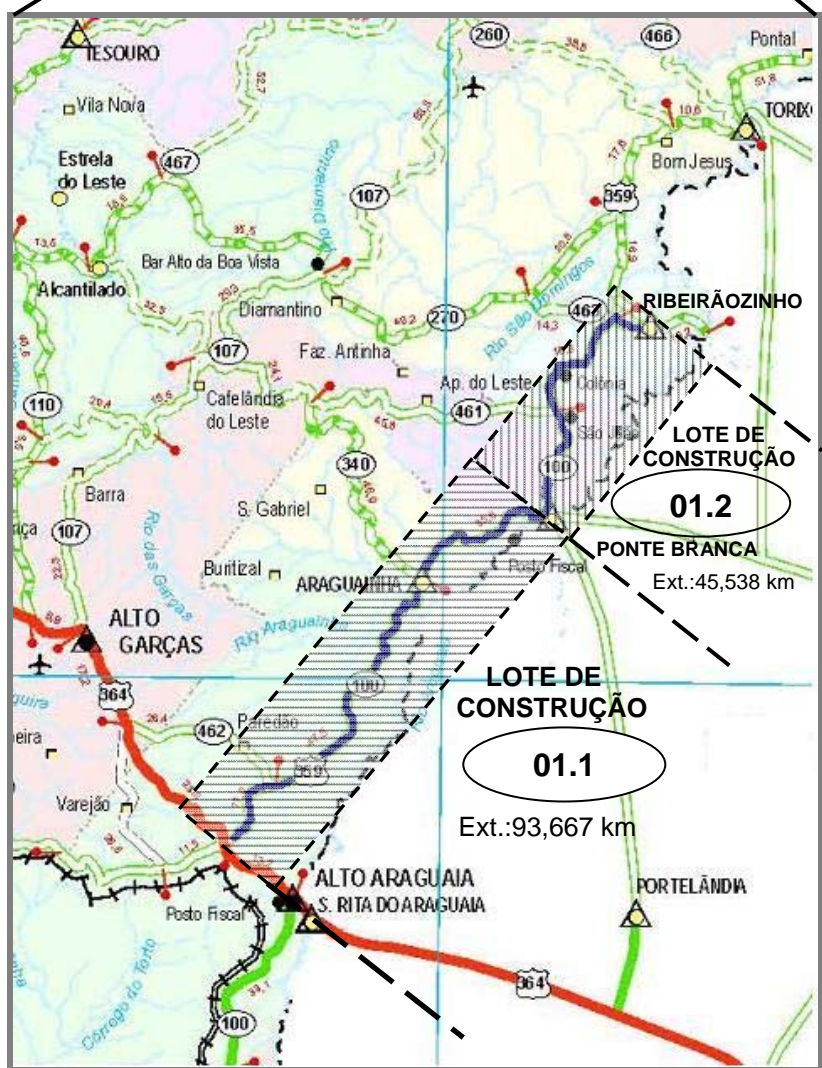
- ☐ Volume 1 – Relatório do Projeto e Documentos para Concorrência (A-4);
- ☐ Volume 2 – Projeto de Execução (A-3);
- ☐ Volume 3 – Memória Justificativa (A-4);
- ☐ Volume 4 – Orçamento e Plano de Execução da Obra (A-04).

2. MAPA DE SITUAÇÃO

MAPA DE SITUAÇÃO



**MAPA DE SITUAÇÃO
RODOVIA MT-100**



LOTE N° 01 (de Projeto):

Extensão Total : 139,205 Km
Alto Araquaiia - Ribeirãozinho

LOTES DE CONSTRUÇÃO:

- 01.1 _____ 93,667 Km

Alto Araguaia – Ponte Branca

- Entr. BR-364 (B) / MT-299 até Ponte Branca – 89,987 Km
- Acesso (A) e Travessia de Araguainha – 2,400 Km
- Acesso ao Município de Ponte Branca – 1,280 Km

- 01.2 _____ 45,538 Km
Ponte Branca - Ribeirãozinho

- Ponte Branca até Acesso (A) para Ribeirãozinho – 39,910 Km

- Acesso (A) ao Município de Ribeirãozinho – 5,628 Km

Extensão Total – 139,205 Km

3. RESUMO DO ORÇAMENTO



GOVERNO DO ESTADO DO MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS E TRANSPORTES

Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)
Segmento: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Extensão: 45,538 km
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho) BDI: 25,57%

RESUMO DO ORÇAMENTO

PREÇOS: TABELA SINFRA - SETEMBRO/2012

DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR/KM	VALOR TOTAL
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	2,0	20.545,62	935.606,65
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO	6,6	68.814,26	3.133.663,74
TERRAPLENAGEM	30,8	322.178,78	14.671.377,36
PAVIMENTAÇÃO	40,1	419.864,88	19.119.807,02
OBRAS DE ARTE CORRENTES	0,8	8.546,97	389.211,71
DRENAGEM	9,9	103.809,59	4.727.281,05
OBRAS COMPLEMENTARES	2,2	23.047,14	1.049.520,74
SINALIZAÇÃO	2,7	28.432,91	1.294.778,06
SERVIÇOS DE REABILITAÇÃO AMBIENTAL	4,9	51.096,25	2.326.821,01
TOTAL GERAL	100,0	1.046.336,40	47.648.067,34

4. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS DE TRANSPORTES

Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)
Segmento: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Extensão: 45,538km
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho) BDI: 25,57%

ORÇAMENTO

Preços : TABELA SINFRA - Setembro/2012

Código do Serviço	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo	
				Unitário	Parcial
	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
	Instalações de Canteiro e Acampamento	cj	1,000	616.863,88	616.863,88
	Montagem da Usina de Asfalto	und	1,000	61.694,49	61.694,49
	Mobilização de Equipamentos	cj	1,000	102.019,21	102.019,21
	Mobilização de Pessoal	cj	1,000	11.615,23	11.615,23
	Desmontagem da Usina de Asfalto	und	1,000	29.779,40	29.779,40
	Desmobilização de Equipamentos	cj	1,000	102.019,21	102.019,21
	Desmobilização de Pessoal	cj	1,000	11.615,23	11.615,23
	TOTAL GERAL DO ITEM ==>>>>				935.606,65
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				
	Administração Local da Obra - Pessoal	mês	18,000	77.168,06	1.389.025,08
	Administração Local da Obra - Alimentação	mês	18,000	11.866,37	213.594,66
	Administração Local da Obra - Veículos	mês	18,000	29.575,14	532.352,52
	Administração Local da Obra - Equipamentos p/ Controle Tecnológico e Mobiliário	mês	18,000	13.479,70	242.634,60
	Administração Local da Obra - Despesas de Consumo	mês	18,000	4.457,74	80.239,32
	Administração Local da Obra - Aluguel de Residência p/ Engenheiro	mês	18,000	2.089,47	37.610,46
	Administração e Gestão Ambiental	mês	18,000	15.031,61	270.568,98
	Manutenção do Canteiro	mês	18,000	20.424,34	367.638,12
	TOTAL GERAL DO ITEM ==>>>>				3.133.663,74
	TERRAPLENAGEM				
2 S 01 000 00	Desmat., Destocamento e Limpeza c/ Árvores Diâmetro até 0,15 m	m²	1.237.229,310	0,33	408.285,67
2 S 01 010 00	Destocamento do árvores D=0,15 à 0,30 m	und	432,000	33,15	14.320,80
2 S 01 012 00	Destocamento do árvores D= > 0,30 m	und	108,000	82,87	8.949,96
2 S 01 100 01	Escavação , Carga e transporte de Material de 1ª Cate. DMT 50 m	m³	13.089,360	1,72	22.513,70
2 S 01 100 22	Escavação , Carga e Transp. de Mat. de 1ª Categ. DMT 50 a 200 c/e	m³	74.784,270	5,67	424.026,81
2 S 01 100 23	Escavação , Carga e Transp. de Mat. de 1ª Categ. DMT 200 a 400 c/e	m³	262.728,670	6,14	1.613.154,03
2 S 01 100 24	Escavação , Carga e Transp. de Mat. de 1ª Categ. DMT 400 a 600 c/e	m³	13.262,550	6,66	88.328,58
2 S 01 100 25	Escavação , Carga e Transp. de Mat. de 1ª Categ. DMT 600 a 800 c/e	m³	116.858,240	7,11	830.862,09
2 S 01 100 26	Escavação , Carga e Transp. de Mat. de 1ª Categ. DMT 800 a 1000 c/e	m³	121.489,210	7,52	913.598,86
2 S 01 100 27	Escavação , Carga e Transp. de Mat. de 1ª Categ. DMT 1000 a 1200 c/e	m³	18.006,320	7,97	143.510,37
2 S 01 100 28	Escavação , Carga e Transp. de Mat. de 1ª Categ. DMT 1200 a 1400 c/e	m³	24.234,570	8,35	202.358,66
2 S 01 100 29	Escavação , Carga e Transp. de Mat. de 1ª Categ. DMT 1400 a 1600 c/e	m³	72.623,630	8,67	629.646,87
2 S 01 100 30	Escavação , Carga e Transp. de Mat. de 1ª Categ. DMT 1600 a 1800 c/e	m³	2.246,090	8,81	19.788,05
2 S 01 100 31	Escavação , Carga e Transp. de Mat. de 1ª Categ. DMT 1800 a 2000 c/e	m³	23.590,340	9,49	223.872,33
2 S 01 100 32	Escavação , Carga e Transp. de Mat. de 1ª Categ. DMT 2000 a 3000 c/e	m³	245.291,800	10,64	2.609.904,75
2 S 01 100 33	Escavação , Carga e Transp. de Mat. de 1ª Categ. DMT 3000 a 5000 c/e	m³	79.846,670	14,12	1.127.434,98
2 S 01 102 05	Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m	m³	31.320,610	33,86	1.060.515,85
2 S 01 511 00	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	660.438,240	2,92	1.928.479,66
S/C	Compactação de Aterro a 100 % do Proctor Intermediário	m³	183.813,310	3,69	678.271,11
2 S 01 512 01	Construção de corpo de aterro em rocha	m³	31.320,610	8,12	254.323,35
2 S 01 513 01	Compactação de material de "bota-fora"	m³	1.845,310	1,99	3.672,17
S/C	Colchão drenante para rebaixo em rocha	m³	3.359,080	80,36	269.935,67
S/C	Colchão drenante com areia	m³	5.598,470	99,42	556.599,89
2 S 09 001 91	Transporte comercial c/ basc. 10 m3 em rodov. não paviment. (Areia, Brita, Pedra de Mão)	tkm	1.121.093,240	0,57	639.023,15
	TOTAL GERAL DO ITEM ==>>>>				14.671.377,36



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS DE TRANSPORTES

Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)
Segmento: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Extensão: 45,538km
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho) BDI: 25,57%

ORÇAMENTO

Preços : TABELA SINFRA - Setembro/2012

Código do Serviço	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo	
				Unitário	Parcial
	PAVIMENTAÇÃO				
	Serviços				11.557.330,09
2 S 02 110 00	Regularização do Sub-Leito	m²	730.560,000	0,77	562.531,20
2 S 02 200 00	Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	132.345,000	12,82	1.696.662,90
2 S 02 200 01	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	92.178,000	12,82	1.181.721,96
2 S 02 300 00	Imprimação	m²	558.433,600	0,28	156.361,41
2 S 02 540 51	Concreto betuminoso Usinado a Quente CBUQ faixa "C"	T	38.352,030	69,95	2.682.724,50
2 S 02 501 52	Tratamento Superficial Duplo c/Banho Diluído	m²	227.600,000	3,34	760.184,00
2 S 09 001 05	Transporte local c/ basculante 10m3 em rodov. não paviment. (const.) (cascalho, massa asf.)	tkm	2.724.370,000	0,71	1.934.302,70
2 S 09 001 91	Transporte comercial c/ basc. 10 m3 em rodov. não paviment. (Areia, brita, filler)	tkm	4.236.144,110	0,57	2.414.602,14
2 S 09 002 91	Transporte comercial c/basc. 10 m3 em rodov. paviment. (filler)	tkm	442.734,947	0,38	168.239,28
	Fornecimento de Material Betuminoso				6.703.839,88
2 S 02 999 01	Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP 50/70	T	2.299,922	1.759,65	4.047.057,75
2 S 02 999 03	Fornecimento de Asfáltico Diluído CM - 30	T	670,120	2.557,23	1.713.650,97
2 S 02 999 05	Fornecimento da Emulsão Asfáltica RR-2C	T	682,800	1.381,27	943.131,16
	Transporte de Material Betuminoso				858.637,05
2 S 09 009 01	Transporte de Cimento Asfáltico CAP 50/70	T	2.299,922	235,06	540.619,67
2 S 09 009 03	Transporte de Asfáltico Diluído CM - 30	T	670,120	235,06	157.518,41
2 S 09 009 05	Transporte da Emulsão Asfáltica RR-2C	T	682,800	235,06	160.498,97
	TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>				19.119.807,02
	OBRAS DE ARTE CORRENTES				
2 S 04 000 00	Escavação manual em material de 1a cat	m³	604,660	65,97	39.889,42
2 S 04 000 01	Escavação manual reat.compact.mat.1a cat.	m³	464,520	70,80	32.888,02
2 S 04 001 00	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	m³	2.223,900	6,41	14.255,20
2 S 04 001 01	Escavação Mec. Reaterro Compactação vala Mat. 1ª Categ.	m³	1.708,476	10,44	17.836,49
2 S 04 100 53	Corpo BSTC D=1,00m - CA-4, inclusive berço e dentes - AC/BC/PC	m	196,000	893,50	175.126,00
2 S 04 101 53	Boca de BSTC D = 1,00 m Normal - AC/BC/PC	und	14,000	2.507,98	35.111,72
5 S 04 999 01	Remoção de bueiros existentes	m	48,000	93,83	4.503,84
5 S 04 999 07	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	12,300	180,20	2.216,46
2 S 09 001 91	Transporte comercial c/ basc. 10 m3 em rodov. não paviment. (Areia, brita, pedra de mão)	tkm	33.679,960	0,57	19.197,58
2 S 09 001 40	Transp. Local c/ carroceria em rodov. não Paviment. (Cimento, madeira, tubos)	tkm	4.263,540	0,79	3.368,20
2 S 09 001 90	Transp. Comercial c/ carroceria em rodov. não Paviment. (Cimento, madeira, tubos)	tkm	6.272,270	0,55	3.449,75
2 S 09 002 90	Transp. Comercial c/ carroceria em rodov. Paviment. (Cimento, madeira, tubos)	tkm	111.808,200	0,37	41.369,03
	TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>				389.211,71
	DRENAGEM				
2 S 04 400 01	Valeta prot.cortes c/revest. vegetal - VPC 01	m	1.854,00	110,53	204.922,62
2 S 04 401 01	Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01	m	3.801,00	113,42	431.109,42
2 S 04 400 53	Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 3 AC/BC	m	342,00	129,76	44.377,92
2 S 04 401 53	Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 3 AC/BC	m	344,00	132,17	45.466,48
2 S 04 500 57	Dreno Longitudinal Prof. p/ corte em solo - DPS 07 - AC/BC	m	13.099,00	116,69	1.528.522,31
2 S 04 501 52	Dreno Longitudinal Prof. p/ corte em rocha - DPR 02 - AC/BC	m	1.050,00	75,12	78.876,00
2 S 04 502 52	Boca saída p/ dreno longitudinal prof. BSD 02 - AC/BC	und	33,00	162,27	5.354,91
2 S 04 900 53	Sarjeta triangular de concreto - STC 03 - AC/BC	m	4.118,00	41,27	169.949,86
2 S 04 900 54	Sarjeta triangular de concreto STC 04 - AC/BC	m	3.490,00	33,17	115.763,30
2 S 04 901 51	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - AC/BC	m	6.729,00	57,09	384.158,61
2 S 04 901 52	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 - AC/BC	m	3.496,00	34,98	122.290,08
2 S 04 910 53	Meio-fio de concreto - MFC 3 AC/BC	m	660,00	33,70	22.242,00



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E PAVIMENTAÇÃO URBANA
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS DE TRANSPORTES

Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)
Segmento: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Extensão: 45,538km
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho) BDI: 25,57%

ORÇAMENTO

Preços : TABELA SINFRA - Setembro/2012

Código do Serviço	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo	
				Unitário	Parcial
2 S 04 910 55	Meio-fio de concreto - MFC 5 AC/BC	m	498,00	34,01	16.936,98
2 S 04 940 52	Descida d'água tipo rápido - canal retang. - DAR 02 AC/BC	m	32,00	95,40	3.052,80
2 S 04 941 83	Descida d'água cortes em degraus - DCD 03 - AC/BC	m	47,00	213,55	10.036,85
2 S 04 930 53	Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 - AC/BC	und	3,00	1.805,53	5.416,59
2 S 04 991 51	Tampa concr. p/caixa colet. (4 nervuras) - TCC 01 - AC/BC	und	3,00	192,34	577,02
2 S 04 942 51	Entrada d'água - EDA 01 - AC/BC	und	5,00	48,92	244,60
2 S 04 942 52	Entrada d'água - EDA 02 - AC/BC	und	2,000	58,56	117,12
2 S 04 950 61	Dissipador de energia - DES 01 - AC/PC	und	54,000	254,17	13.725,18
2 S 04 950 62	Dissipador de energia - DES 02 - AC/PC	und	22,000	302,24	6.649,28
2 S 04 950 71	Dissipador de energia - DEB 01 - AC/BC/PC	und	18,000	300,91	5.416,38
2 S 04 950 99	Dissipador de energia - DED 01 - AC/BC	und	2,000	338,53	677,06
2 S 09 001 91	Transporte comercial c/ basc. 10 m3 em rodov. não paviment. (Areia, brita)	tkm	2.370.017,310	0,58	1.374.610,04
2 S 09 001 40	Transp. Local c/ carroceria em rodov. não Paviment. (Cimento)	tkm	12.097,283	0,80	9.677,83
2 S 09 001 90	Transp. Comercial c/ carroceria em rodov. não Paviment. (Cimento)	tkm	55.708,798	0,56	31.196,93
2 S 09 002 90	Transp. Comercial c/ carroceria em rodov. Paviment. (Cimento)	tkm	252.402,323	0,38	95.912,88
TOTAL GERAL DO ITEM =====>					4.727.281,05
OBRAS COMPLEMENTARES					
2 S 05 300 52	Enrocamento de pedra jogada	m³	913,550	73,70	67.328,64
S/C	Remoção e relocação de cerca	m	34.946,000	12,55	438.572,30
2 S 06 410 00	Cerca de Arame Farpado c/Suporte de Madeira	m	21.232,000	23,44	497.678,08
3 S 08 414 00	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	2.123,000	21,64	45.941,72
TOTAL GERAL DO ITEM =====>					1.049.520,74
SINALIZAÇÃO					
4 S 06 010 01	Defensa Maleável Simples (Fornec./Implantação)	m	128,000	227,19	29.080,32
4 S 06 010 02	Ancoragem Defesa Maleável Simples (Fornec./Implantação)	m	128,000	254,58	32.586,24
4 S 06 110 01	Pintura Faixa - Tinta Durabilidade - 3 Ano	m²	22.646,580	30,21	684.153,18
4 S 06 110 02	Pintura Setas e Zebrados - Tinta Durabilidade - 3 Ano	m²	140,030	45,31	6.344,76
4 S 06 121 01	Fornecimento e Colocação de Tacha Refletiva Bidirecional	und	26.312,000	14,55	382.839,60
4 S 06 121 11	Fornecimento e Colocação de Tachão Refletivo Bidirecional (Redutores - 4m)	und	404,000	41,96	16.951,84
4 S 06 200 02	Fornecimento e implantação placa sinaliz. Totalmente refletiva	m²	356,340	382,48	136.292,92
4 S 08 001 01	Redutor de velocidade (sonorizador) com largura de 5,00 m	m	12,000	544,10	6.529,20
TOTAL GERAL DO ITEM =====>					1.294.778,06
SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL					
2 S 05 100 00	Enleivamento	m²	9.700,000	8,68	84.196,00
2 S 05 101 00	Semeadura mecanica	há	54,600	1.548,02	84.521,89
2 S 05 102 00	Hidrossemeadura	m²	733.583,700	1,89	1.386.473,19
3 S 01 930 00	Reconformação mecanica da faixa de dominio	m²	1.092.200,000	0,26	283.972,00
2 S 05 120 01	Plantio de arbusto (h=0,50)	und	10.336,000	32,83	339.330,88
2 S 01 030 00	Expurgo de Jazida	m³	51.681,900	2,87	148.327,05
TOTAL GERAL DO ITEM =====>					2.326.821,01
TOTAL DO ORÇAMENTO = =====>					47.648.067,34

5. CURVA ABC

Rodovia: MT-100 - Implantação e Pavimentação Trecho: BR - 364 (B) / MT - 299 - Entr. BR - 070 (Barra do Garças) Entr. MT - 366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (do Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)				CURVA ABC DE SERVIÇOS			
Itens	Discriminação	Und	Quantidade	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Pecentral Simples	Pecentral Acumulado
2 S 02 999 01	Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP 50/70	t	2.299,922	1.759,65	4.047.057,75	8,4936%	8,4936%
2 S 02 540 51	CBUQ - capa rolamento AC/BC	t	38.352,030	69,95	2.682.724,50	5,6303%	14,1239%
2 S 01 100 32	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 2000m a 3000m c/e	m3	245.291,800	10,64	2.609.904,75	5,4775%	19,6014%
2 S 09 001 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.	tkm	4.236.144,110	0,57	2.414.602,14	5,0676%	24,6690%
2 S 09 001 05	Transporte local em rodov. não pav. (const.)	tkm	2.724.370,000	0,71	1.934.302,70	4,0596%	28,7286%
2 S 01 511 00	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m3	660.438,240	2,92	1.928.479,66	4,0473%	32,7759%
2 S 02 999 03	Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30	t	670,120	2.557,23	1.713.650,97	3,5965%	36,3724%
2 S 02 200 00	Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	m3	132.345,000	12,82	1.696.662,90	3,5608%	39,9332%
2 S 01 100 23	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 200m a 400m c/e	m3	262.728,670	6,14	1.613.154,03	3,3856%	43,3188%
2 S 04 500 57	Dreno Longitudinal Prof. p/ corte em solo - DPS 07 - AC/BC	m	13.099,00	116,69	1.528.522,31	3,2079%	46,5267%
	Administração Local da Obra - Pessoal	mês	18,00	77.168,06	1.389.025,08	2,9152%	49,4419%
2 S 05 102 00	Hidrossemeadura	m2	733.583,700	1,89	1.386.473,19	2,9098%	52,3517%
2 S 09 001 91	Transporte comercial c/ basc. 10 m3 em rodov. não paviment. (Areia, brita)	tkm	2.370.017,310	0,58	1.374.610,04	2,8849%	55,2366%
2 S 02 200 01	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m3	92.178,000	12,82	1.181.721,96	2,4801%	57,7167%
2 S 01 100 33	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 3000m a 5000m c/e	m3	79.846,670	14,12	1.127.434,98	2,3662%	60,0829%
2 S 01 102 05	Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m	m3	31.320,610	33,86	1.060.515,85	2,2257%	62,3086%
2 S 02 999 05	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C	t	682,800	1.381,27	943.131,16	1,9794%	64,2880%
2 S 01 100 26	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 800m a 1000m c/e	m3	121.489,210	7,52	913.598,86	1,9174%	66,2054%
2 S 01 100 25	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 600m a 800m c/e	m3	116.858,240	7,11	830.862,09	1,7437%	67,9491%
2 S 02 501 52	Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC	m2	227.600,000	3,34	760.184,00	1,5954%	69,5445%
4 S 06 110 01	Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)	m2	22.646,580	30,21	684.153,18	1,4358%	70,9803%
	Compactação de aterros a 100% do proctor intermediário	m3	183.813,310	3,69	678.271,11	1,4235%	72,4038%
2 S 09 001 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 em rodov. não pavimentada (areia, brita, pedra de mão)	tkm	1.121.093,240	0,57	639.023,15	1,3411%	73,7449%
2 S 01 100 29	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 1400m a 1600m c/e	m3	72.623,630	8,67	629.646,87	1,3215%	75,0664%
	Instalações de Canteiro e Acampamento	cj	1,00	616.863,88	616.863,88	1,2946%	76,3610%
2 S 02 110 00	Regularização do subleito	m2	730.560,000	0,77	562.531,20	1,1806%	77,5416%
	Colchão drenante com areia	m3	5.598,470	99,42	556.599,89	1,1681%	78,7097%
2 S 09 009 01	Transporte de Cimento Asfáltico CAP 50/70	t	2.299,922	235,06	540.619,67	1,1346%	79,8443%
	Administração Local da Obra - Veículos	mês	18,00	29.575,14	532.352,52	1,1173%	80,9616%
2 S 06 410 00	Cercas de arame farpado com suportes de madeira	m	21.232,000	23,44	497.678,08	1,0445%	82,0061%
	Remoção e relocação de cerca	m	34.946,000	12,55	438.572,30	0,9204%	82,9265%
2 S 04 401 01	Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01	m	3.801,00	113,42	431.109,42	0,9048%	83,8313%
2 S 01 100 22	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 50m a 200m c/e	m3	74.784,270	5,67	424.026,81	0,8899%	84,7212%
2 S 01 000 00	Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas com árvores de D até 0,15m	m2	1.237.229,310	0,33	408.285,67	0,8569%	85,5781%
2 S 04 901 51	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - AC/BC	m	6.729,00	57,09	384.158,61	0,8062%	86,3843%
4 S 06 121 01	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	und	26.312,000	14,55	382.839,60	0,8035%	87,1878%
	Manutenção do Canteiro	mês	18,00	20.424,34	367.638,12	0,7716%	87,9594%
2 S 05 120 01	Plantio de arbusto (h=0,50m)	un	10.336,000	32,83	339.330,88	0,7122%	88,6716%
3 S 01 930 00	Regularização mecânica da faixa de domínio	m2	1.092.200,000	0,26	283.972,00	0,5960%	89,2676%
	Administração e Gestão Ambiental	mês	18,00	15.031,61	270.568,98	0,5678%	89,8354%
	Colchão drenante para rebaixo em rocha	m3	3.359,080	80,36	269.935,67	0,5665%	90,4019%
2 S 01 512 01	Construção de corpo de aterro em rocha	m3	31.320,610	8,12	254.323,35	0,5338%	90,9357%
	Administração Local da Obra - Equipamentos p/ Controle Tecnológico e Mobiliário	mês	18,00	13.479,70	242.634,60	0,5092%	91,4449%

Itens	Discriminação	Und	Quantidade	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Pecentral Simples	Pecentral Acumulado
2 S 01 100 31	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 1800m a 2000m c/e	m3	23.590,340	9,49	223.872,33	0,4698%	91,9147%
	Administração Local da Obra - Alimentação	mês	18,00	11.866,37	213.594,66	0,4483%	92,3630%
2 S 04 400 01	Valeta prot.cortes c/revest. vegetal - VPC 01	m	1.854,00	110,53	204.922,62	0,4301%	92,7931%
2 S 01 100 28	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 1200m a 1400m c/e	m3	24.234,570	8,35	202.358,66	0,4247%	93,2178%
2 S 04 100 53	Corpo BSTC D=1,00 m AC/BC/PC	m	196,000	893,50	175.126,00	0,3675%	93,5853%
2 S 04 900 53	Sarjeta triangular de concreto - STC 03 - AC/BC	m	4.118,00	41,27	169.949,86	0,3567%	93,9420%
2 S 09 002 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	tkm	442.734,947	0,38	168.239,28	0,3531%	94,2951%
2 S 09 009 05	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C	t	682,800	235,06	160.498,97	0,3368%	94,6319%
2 S 09 009 03	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	t	670,120	235,06	157.518,41	0,3306%	94,9625%
2 S 02 300 00	Imprimação	m2	558.433,600	0,28	156.361,41	0,3282%	95,2907%
5 S 01 030 00	Expurgo de jazida	m3	51.681,900	2,87	148.327,05	0,3113%	95,6020%
2 S 01 100 27	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 1000m a 1200m c/e	m3	18.006,320	7,97	143.510,37	0,3012%	95,9032%
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m2	356,340	382,48	136.292,92	0,2860%	96,1892%
2 S 04 901 52	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 - AC/BC	m	3.496,00	34,98	122.290,08	0,2567%	96,4459%
2 S 04 900 54	Sarjeta triangular de concreto STC 04 - AC/BC	m	3.490,00	33,17	115.763,30	0,2430%	96,6889%
	Mobilização de Equipamentos	cj	1,00	102.019,21	102.019,21	0,2141%	96,9030%
	Desmobilização de Equipamentos	cj	1,00	102.019,21	102.019,21	0,2141%	97,1171%
2 S 09 002 90	Transp. Comercial c/ carroceria em rodov. Paviment. (Cimento)	tkm	252.402,323	0,38	95.912,88	0,2013%	97,3184%
2 S 01 100 24	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 400m a 600m c/e	m3	13.262,550	6,66	88.328,58	0,1854%	97,5038%
2 S 05 101 00	Semeadura mecanica	ha	54,600	1.548,02	84.521,89	0,1774%	97,6812%
2 S 05 100 00	Enleivamento	m2	9.700,000	8,68	84.196,00	0,1767%	97,8579%
	Administração Local da Obra - Despesas de Consumo	mês	18,00	4.457,74	80.239,32	0,1684%	98,0263%
2 S 04 501 52	Dreno Longitudinal Prof. p/ corte em rocha - DPR 02 - AC/BC	m	1.050,00	75,12	78.876,00	0,1655%	98,1918%
2 S 05 300 52	Enrocamento de pedra jogada - PC	m3	913,550	73,70	67.328,64	0,1413%	98,3331%
	Montagem da Usina de Asfalto	und	1,00	61.694,49	61.694,49	0,1295%	98,4626%
3 S 08 414 00	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	2.123,000	21,64	45.941,72	0,0964%	98,5590%
2 S 04 401 53	Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 3 AC/BC	m	344,00	132,17	45.466,48	0,0954%	98,6544%
2 S 04 400 53	Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 3 AC/BC	m	342,00	129,76	44.377,92	0,0931%	98,7475%
2 S 09 002 90	Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavim.	tkm	111.808,200	0,37	41.369,03	0,0868%	98,8343%
2 S 04 000 00	Escavação manual em material de 1a cat	m3	604,660	65,97	39.889,42	0,0837%	98,9180%
	Administração Local da Obra - Aluguel de Residência p/ Engenheiro	mês	18,00	2.089,47	37.610,46	0,0789%	98,9969%
2 S 04 101 53	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	und	14,000	2.507,98	35.111,72	0,0737%	99,0706%
2 S 04 000 01	Escavação manual reat.compact.mat.1a cat.	m3	464,520	70,80	32.888,02	0,0690%	99,1396%
4 S 06 010 02	Ancoragem defesa semi-maleável simples (forn/imp)	m	128,000	254,58	32.586,24	0,0684%	99,2080%
2 S 09 001 90	Transp. Comercial c/ carroceria em rodov. não Paviment. (Cimento)	tkm	55.708,798	0,56	31.196,93	0,0655%	99,2735%
	Desmontagem da Usina de Asfalto	und	1,00	29.779,40	29.779,40	0,0625%	99,3360%
4 S 06 010 01	Defensa semi-maleável simples (forn./ impl.)	m	128,000	227,19	29.080,32	0,0610%	99,3970%
2 S 01 100 01	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 50m	m3	13.089,360	1,72	22.513,70	0,0472%	99,4442%
2 S 04 910 53	Meio-fio de concreto - MFC 3 AC/BC	m	660,00	33,70	22.242,00	0,0467%	99,4909%
2 S 01 100 30	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 1600m a 1800m c/e	m3	2.246,090	8,81	19.788,05	0,0415%	99,5324%
2 S 09 001 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.	tkm	33.679,960	0,57	19.197,58	0,0403%	99,5727%
2 S 04 001 01	Escavação mecânica reat. e comp. vala mat.1a cat.	m3	1.708,476	10,44	17.836,49	0,0374%	99,6101%
4 S 06 121 11	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional	und	404,000	41,96	16.951,84	0,0356%	99,6457%

Itens	Discriminação	Und	Quantidade	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Pecentual Simples	Pecentual Acumulado
2 S 04 910 55	Meio-fio de concreto - MFC 5 AC/BC	m	498,00	34,01	16.936,98	0,0355%	99,6812%
2 S 01 010 00	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	un	432,000	33,15	14.320,80	0,0301%	99,7113%
2 S 04 001 00	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	m3	2.223,900	6,41	14.255,20	0,0299%	99,7412%
2 S 04 950 61	Dissipador de energia - DES 01 - AC/PC	und	54,000	254,17	13.725,18	0,0288%	99,7700%
	Mobilização de Pessoal	cj	1,00	11.615,23	11.615,23	0,0244%	99,7944%
	Desmobilização de Pessoal	cj	1,00	11.615,23	11.615,23	0,0244%	99,8188%
2 S 04 941 83	Descida d'água cortes em degraus - DCD 03 - AC/BC	m	47,00	213,55	10.036,85	0,0211%	99,8399%
2 S 09 001 40	Transp. Local c/ carroceria em rodov. não Paviment. (Cimento)	tkm	12.097,283	0,80	9.677,83	0,0203%	99,8602%
2 S 01 012 00	Destocamento de árvores c/diâm. > 0,30 m	un	108,000	82,87	8.949,96	0,0188%	99,8790%
2 S 04 950 62	Dissipador de energia - DES 02 - AC/PC	und	22,000	302,24	6.649,28	0,0140%	99,8930%
4 S 08 001 01	Redutor de velocidade (sonorizador) com largura = 5,00m	m	12,000	544,10	6.529,20	0,0137%	99,9067%
4 S 06 110 02	Pintura setas e zebração term.-3 anos (p/ aspersão)	m2	140,030	45,31	6.344,76	0,0133%	99,9200%
2 S 04 930 53	Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 - AC/BC	und	3,00	1.805,53	5.416,59	0,0114%	99,9314%
2 S 04 950 71	Dissipador de energia - DEB 01 - AC/BC/PC	und	18,000	300,91	5.416,38	0,0114%	99,9428%
2 S 04 502 52	Boca saída p/ dreno longitudinal prof. BSD 02 - AC/BC	und	33,00	162,27	5.354,91	0,0112%	99,9540%
5 S 04 999 01	Remoção de bueiros existentes	m	48,000	93,83	4.503,84	0,0095%	99,9635%
2 S 01 513 01	Compactação de material de "bota-fora"	m3	1.845,310	1,99	3.672,17	0,0077%	99,9712%
2 S 09 001 90	Transporte comercial c/ carr. rodov. não pav.	tkm	6.272,270	0,55	3.449,75	0,0072%	99,9784%
2 S 09 001 40	Transporte local c/ carroceria em rodovia não pav.	tkm	4.263,540	0,79	3.368,20	0,0071%	99,9855%
2 S 04 940 52	Descida d'água tipo rápido - canal retang. - DAR 02 AC/BC	m	32,00	95,40	3.052,80	0,0064%	99,9919%
5 S 04 999 07	Demolição de dispositivos de concreto simples	m3	12,300	180,20	2.216,46	0,0047%	99,9966%
2 S 04 950 99	Dissipador de energia - DED 01 - AC/BC	und	2,000	338,53	677,06	0,0014%	99,9980%
2 S 04 991 51	Tampa concr. p/caixa colet. (4 nervuras) - TCC 01 - AC/BC	und	3,00	192,34	577,02	0,0012%	99,9992%
2 S 04 942 51	Entrada d'água - EDA 01 - AC/BC	und	5,00	48,92	244,60	0,0005%	99,9997%
2 S 04 942 52	Entrada d'água - EDA 02 - AC/BC	und	2,000	58,56	117,12	0,0002%	99,9999%
TOTAL					47.648.067,34		

6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																					
Item	Serviços		30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	540	
	Instalação de Canteiro, Mobilização e Desmobilização	%	59,3	25,4																15,3	
		R\$	554.534,97	237.657,84																	143.413,84
	Administração Local da Obra e Manutenção do Canteiro	%	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60
		R\$	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43	174.092,43
	Terraplenagem	%																			
		R\$		733.568,87	1.467.137,74	1.467.137,74	2.200.706,60	2.200.706,60	2.200.706,60	2.200.706,60	1.467.137,74	733.568,87									
	Pavimentação	%						5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5
		R\$						955.990,35	955.990,35	955.990,35	1.911.980,70	1.911.980,70	1.911.980,70	1.911.980,70	1.911.980,70	1.911.980,70	1.911.980,70	955.990,35	955.990,35	955.990,35	955.990,35
	Obras de Arte Correntes	%		5	10	10	15	15	15	15	10	5									
		R\$		19.460,59	38.921,17	38.921,17	58.381,76	58.381,76	58.381,76	58.381,76	38.921,17	19.460,59									
	Drenagem e Obras de Arte Correntes	%		5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
		R\$		236.364,05	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	236.364,05
	Sinalização	%														10	20	20	20	20	10
		R\$														104.952,07	209.904,15	209.904,15	209.904,15	209.904,15	104.952,07
	Obras Complementares	%														10	20	20	20	20	10
		R\$														129.477,81	258.955,61	258.955,61	258.955,61	258.955,61	129.477,81
	Reabilitação Ambiental	%														10	20	20	20	20	10
		R\$														232.682,10	465.364,20	465.364,20	465.364,20	465.364,20	232.682,10
T O T A I S		Mensal	728.627,40 1,5%	1.401.143,78 2,9%	1.963.788,20 4,1%	1.963.788,20 4,1%	2.716.817,65 5,7%	3.672.808,00 7,7%	3.672.808,00 7,7%	3.672.808,00 7,7%	3.875.768,90 8,1%	3.122.739,45 6,6%	2.369.710,00 5,0%	2.369.710,00 5,0%	2.836.821,98 6,0%	3.303.933,96 6,9%	3.303.933,96 6,9%	2.347.943,61 4,9%	2.347.943,61 4,9%	1.976.972,65 4,1%	
		Acumulado	728.627,40 1,5%	2.129.771,18 4,5%	4.093.559,38 8,6%	6.057.347,58 12,7%	8.774.165,23 18,4%	12.446.973,23 26,1%	16.119.781,24 33,8%	19.792.589,24 41,5%	23.668.358,15 49,7%	26.791.097,59 56,2%	29.160.807,59 61,2%	31.530.517,58 66,2%	34.367.339,56 72,1%	37.671.273,52 79,1%	40.975.207,47 86,0%	43.323.151,08 90,9%	45.671.094,69 95,9%	47.648.067,34 100,0%	
Rodovia: MT-100 - Implantação e Pavimentação Trecho: BR - 364 (B) / MT - 299 - Entr. BR - 070 (Barra do Garças) Entr. MT - 366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (do Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO														
							TRAFECON														
							CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.														

7. QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS E **MEMÓRIA DE CÁLCULO**

7.1 DEMOSTRATIVO DO CONSUMO DE MATERIAIS

QUADRO RESUMO DE CONSUMO DE MATERIAIS

7.2 QUDRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES

7.3 ESQUEMA DE LOCALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

ESQUEMA DE LOCALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

QUADRO DEMONSTRATIVO DE CONSUMO DE MATERIAIS										
MATERIAIS		CONSUMO POR METRO CÚBICO (m³) ou QUADRADO (m²)				CONSUMO POR TONELADA (t)				
		UND	QUANTIDADE	UND.	QUANTIDADE	UND.	QUANTIDADE	UND.	QUANTIDADE	
IMPRIMAÇÃO	CM-30	m2	(1,00 x 0,0012) / 1,00 = 0,0012	t	(1,00 x 0,0012) = 0,0012	-	-			
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO BANHO DILUÍDO	RR-2C	m2	(1,00 x 0,0030) / 1,00 = 0,0030	t	(1,00 x 0,0030) / 1,00 = 0,0030	-	-	t		0,0030
	Brita	m2	0,0247	t	-	-	-	t		0,0371
SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA	Cascalho	m3		t	1,8400					
BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA	Cascalho	m3		t	1,8400					
	Cimento	m3		t						
CБУQ FAIXA "C"	Brita	m3	(0,6705 x 2,4) / 1,5 = 1,0728	t	(0,6705 x 2,4) = 1,6092	m3	0,6705 / 1,5 = 0,4470	t		0,6705
	Areia	m3	(0,242 x 2,4) / 1,5 = 0,3872	t	(0,242 x 2,4) = 0,5808	m3	0,242 / 1,5 = 0,1613	t		0,2420
	Filler	m3	(0,0275 x 2,4) / 1,43 = 0,0462	t	(0,0275 x 2,4) = 0,0660	m3		t		0,0275
	Ligante	m3	(0,06 x 2,4) / 1 = 0,1440	t	(0,06 x 2,4) = 0,1440	m3		t		0,0600
	TOTAL		1,65		2,40		0,61			1,00
NOTAS										
		TRAÇO DO CБУQ (Faixa "C")			TRAÇO DAS MISTURAS			DENSIDADES		
		Brita = 67,05 %						CБУQ FX "C" (Massa) = 2,40 t/m3		
		Areia = 24,20 %								
		Filler = 2,75 %						Dope/RR-2C/CM-30 = 1,00 t/m3		
		Ligante = 6,0 %						Cimento / Filler = 1,43 t/m3		
Observação:										
RODOVIA : MT-100 TRECHO : Entr. BR-364(B)/MT-299 - Entr. BR-070(Barra do Garça) - Entr. MT-336 (Araguaiana) SUBTRECHO : Entr. BR-364(B)/MT-299-Ponte Branca-Acesso ao Município de Araguaíinha e Ponte Branca SEGMENTO : Est. 4495 - Est. 6490 EXTENSÃO : 45,520 km						PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA				
						QUADRO DEMONSTRATIVO DO CONSUMO DE MATERIAIS				PE-Qd 16

SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSP. LOCAL			TRANSP. COMERCIAL		
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL
SUB-BASE ESTABILIZADA GRANUL. S/ MISTURA	Cascalho	Jazida - 05,07,09	Pista	5,79		5,79			
BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA	Cascalho	Jazida - 05,07,09	Pista	5,81		5,81			
IMPRIMAÇÃO	Asfalto Diluído CM-30	Fornecedor (Cuiabá/MT)	Armazenagem/Tanque				92,70	420,00	512,70
		Armazenagem/Tanque	Pista	20,13		20,13			
PINTURA DE LIGAÇÃO	Emulsão RR-1C	Fornecedor (Cuiabá/MT)	Armazenagem/Tanque				92,70	420,00	512,70
		Armazenagem/Tanque	Pista	20,13		20,13			
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	Emulsão RR-2C	Fornecedor (Cuiabá/MT)	Armazenagem/Tanque				92,70	420,00	512,70
		Armazenagem/Tanque	Pista	20,13		20,13			
	Brita	Pedreira P-01	Pista				125,90		125,90
CONC. BETUMIN.USINADO A QUENTE - CAPA DE ROLAMENTO - FAIXA "C" (**)	Areia	Areal A-01	Usina de Asfalto				38,00		38,00
	Brita/Pedrisco/Pó de Pedra	Pedreira P-01	Usina de Asfalto				105,94		105,94
	CAP-50/70 ou 60/85	Fornecedor (Cuiabá/MT)	Usina de Asfalto				92,70	420,00	512,70
	Filler	Fornecedor (Cuiabá/MT)	Usina de Asfalto				92,70	420,00	512,70
	Massa**	Usina de CBUQ	Pista	20,13		20,13			
TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, O.A.C E OAE	Tubos/Escoramentos Concreto/Tijolo /Cal/Grama	Fornecedor (Cuiabá/MT)	Canteiro de Obras				92,70	420,00	512,70
		Canteiro de Obras	Pista	20,13		20,13			
		Fornecedor (Cuiabá/MT)	Obra				112,66	420,00	532,66
	Aço, Madeira	Fornecedor (Cuiabá/MT)	Canteiro de Obras				92,70	420,00	512,70
		Canteiro de Obras	Pista	20,13		20,13			
		Fornecedor (Cuiabá/MT)	Obra				112,66	420,00	532,66
	Cimento Portland CP-32	Fornecedor (Cuiabá/MT)	Canteiro de Obras				92,70	420,00	512,70
		Canteiro de Obras	Pista	20,13		20,13			
		Fornecedor (Cuiabá/MT)	Obra				112,66	420,00	532,66
	Areia	Areal A-01	Canteiro de Obras				38,00		38,00
		Canteiro de Obras	Pista	20,13		20,13			
		Areal A-01	Obra				57,96		57,96
	Brita / Pedra de Mão	Pedreira P-01	Canteiro de Obras				105,94		105,94
		Canteiro de Obras	Pista	20,13		20,13			
		Pedreira P-01	Obra				125,90		125,90
SINALIZAÇÃO E O.C.	Arame	Fornecedor (Cuiabá/MT)	Canteiro de Obras				92,70	420,00	512,70
		Canteiro de Obras	Pista	20,13		20,13			
		Fornecedor (Cuiabá/MT)	Obra				112,66	420,00	532,66
	Areia	Areal A-01	Canteiro de Obras				38,00		38,00
		Canteiro de Obras	Pista	20,13		20,13			
		Areal A-01	Obra				57,96		57,96
	Brita	Pedreira P-01	Canteiro de Obras				105,94		105,94
		Canteiro de Obras	Pista	20,13		20,13			
		Pedreira P-01	Obra				125,90		125,90
	Cimento Portland CP-32	Fornecedor (Cuiabá/MT)	Canteiro de Obras				92,70	420,00	512,70
		Canteiro de Obras	Pista	20,13		20,13			
		Fornecedor (Cuiabá/MT)	Obra				112,66	420,00	532,66

Obs: NP: Rodovia não pavimentada - P: Rodovia pavimentada

* DMT (CBUQ fx "B") - Calculou-se a média ponderada dos transportes da massa de CBUQ da restauração e implantação, consultar demonstrativos de quantidades;

** DMT (CBUQ fx "B/C") - Calculou-se a média ponderada dos transportes da massa de CBUQ da restauração e implantação, consultar demonstrativos de quantidades.

RODOVIA : MT-100 TRECHO : Entr. BR-364(B)/MT-299 - Entr. BR-070(Barra do Garça) - Entr. MT-336 (Araguaiana) SUBTRECHO : Entr. BR-364(B)/MT-299-Ponte Branca-Acesso ao Município de Araguaína e Ponte Branca SEGMENTO : Est. 4495 - Est. 6490 EXTENSÃO : 45,520 km				PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA					
				QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES					
				PE-Qd 04					

Esquema Linear de Localização e Distribuição de Materiais

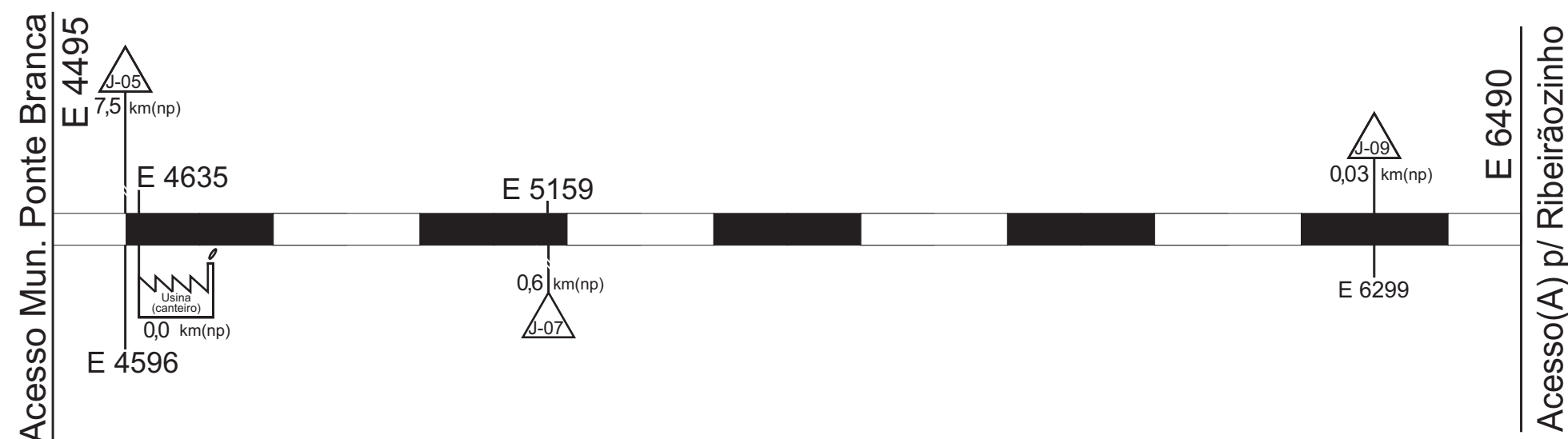
PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTOS

J-05 V 8.505 m3 D 00000 km	J-07 V 41.513 m3 D 5,792 km	J-09 V 30.780 m3 D 4,770 km
J-05 V 12.600 m3 D 8,552 km	J-07 V 61.5000 m3 D 5,792 km	J-09 V 45.600 m3 D 4,770 km
E 4495	E 4705	E 5730 E 6490

CBUQ _____ **5,0 cm**

BASE _____ **15,0 cm**

SUB-BASE _____ **20,0 cm**



**Lote de
Construção
01.2**

Acesso (A) para a Sede Urbana do Município de Ribeirãozinho

E 0 (ACESSO)	J-09 V 11.381 m3 D 6,650 km	E 281
	J-09 V 12.645 m3 D 6,650 km	
	5,60 Km	

CBUQ _____ **4,0 cm**

BASE _____ **15,0 cm**

SUB-BASE _____ **15,0 cm**

Pavimentação

8. METODOLOGIA

8. METODOLOGIA

INTRODUÇÃO

O orçamento foi desenvolvido utilizando-se a metodologia do Boletim de Preços de Obras de Transporte da Secretaria de Transporte e Pavimentação Urbana - SETPU, tendo como referência as composições de custos unitários com base no mês de setembro/2012.

A partir dos custos unitários calculados conforme metodologia acima descrita, e dos quantitativos de cada item de serviço foi elaborado o orçamento final de implantação do projeto.

ORIGEM DOS PRINCIPAIS INSUMOS

INSUMOS COMERCIAIS (madeira, cimento, aço, etc.)

Para fins de cálculo das distâncias de transporte dos insumos integrantes das composições da SETPU, foi adotada como origem a cidade de Cuiabá.

BRITA

Para o fornecimento de material pétreo, tais como pedra britada, pedrisco foi considerada a aquisição comercial dos mesmos, tendo como base o preço unitário médio constante do SETPU, considerando-se separadamente o momento de transporte comercial até a pista.

AREIA

Da mesma forma da pedreira, para o fornecimento da areia foi considerada a aquisição comercial, adotando-se nas composições de custo unitário o preço comercial médio constante do SETPU, considerando-se separadamente o momento de transporte comercial até a pista.

MATERIAIS BETUMINOSOS

Para os materiais betuminosos, quais sejam as emulsões asfálticas comuns e com polímeros, a serem aplicados nos serviços de pavimentação, adotou-se a aquisição dos mesmos através de fornecedores localizados na cidade de Cuiabá/MT.

Os preços dos materiais betuminosos utilizados no orçamento foram obtidos através do Boletim de Preços da SETPU.

O transporte comercial desses materiais foi calculado a partir da relação constante no Boletim da SETPU considerando-se o custo relativo a distância equivalente ao nosso Projeto.

MOBILIZAÇÃO

Para mobilização foram listados todos os equipamentos e mão-de-obra necessários à implantação do projeto, e calculados os respectivos custos de transporte dos mesmos desde Cuiabá até o canteiro.

MOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS

O custo de mobilização destes equipamentos foi calculado considerando-se o tempo de deslocamento e o custo horário operativo de cada um dos veículos constantes do Boletim de Preços da SETPU.

Para o cálculo do tempo de viagem foi adotada a cidade de Cuiabá como ponto de origem dos equipamentos, distante 420km do canteiro e uma velocidade de transporte de 60 km/h.

MOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE

Para pequenos equipamentos, tais como betoneiras, placas vibratórias, compressores, martelos pneumáticos, etc., foi considerado o peso de cada um dos equipamentos utilizando-se o custo de transporte do SETPU.

Também foi considerada a cidade de Cuiabá como ponto de partida do custo de mobilização destes equipamentos, com uma distância de 420km.

MOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE

O custo de mobilização deste grupo de equipamentos foi considerado o transporte feito em carretas prancha, adotando-se o peso do equipamento a ser transportado e custo de transporte da carreta constante no SETPU.

MOBILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA

Para a mobilização da mão-de-obra adotou-se Cuiabá como origem, considerando-se o transporte em veículo para os engenheiros e o encarregado geral e a viagem em ônibus para o restante do pessoal.

Para os motorista não se considerou custo pois os mesmos foram incluídos na mobilização dos caminhões.

DESMOBILIZAÇÃO

Para a desmobilização dos equipamentos e mão de obra, considerou-se o mesmo custo calculado para a mobilização.

PESQUISA DE MERCADO COMPLEMENTAR

Não foi necessária a realização de pesquisa de mercado complementar para equipamentos, mão-de-obra e material, tendo em vista que todos os preços utilizados nas composições de preço unitário foram obtidos do Boletim da SETPU.

CANTEIRO DE OBRAS

Nas composições de preço unitário para as diversas edificações do canteiro de obras, considerou-se o custo médio do m² publicado pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI/IBGE, aplicando-se ainda o fator de equivalência sugerido pela Publicação IPR 739/2010, abaixo transcrito:

Finalidade da Edificação	% Custo Sinapi (fator de equivalência)
Escritórios	60%
Alojamentos	60%
Copas e Cozinhas	60%
Refeitórios	40%
Ambulatório	60%
Segurança do Trabalho	60%
Sala de Treinamento	60%
Vestiários	40%
Sanitários	60%
Almoxarifado	40%
Laboratórios	50%
Guarita	40%
Central de abastecimento e lubrificação	30%
Oficinas	40%
Posto de abastecimento	30%

Nas composições de preço unitário relativas ao aluguel de equipamentos de topografia, aluguel de equipamentos de laboratório de solo e asfalto e aluguel de mobiliário para escritório e alojamento, considerou-se os valores mensais estipulados pela Tabela de Serviços de Consultoria publicado pelo DNIT, tomando-se como base o mês de setembro/2012.

A seguir apresentamos a Tabela SINAPI adotada para os custos do canteiro, bem como a Tabela de Serviços de Consultoria publicado pelo DNIT:

SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI

REGIÃO CENTRO-OESTE

Custo Médio em R\$/m²

MATO GROSSO DO SUL					
ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			
		Mês	Acumuladas		
			Ano	12 Meses	
2012	JAN	807,84	0,13	0,13	7,94
	FEV	808,62	0,10	0,22	7,47
	MAR	811,60	0,37	0,59	7,64
	ABR	811,58	(0,002)	0,59	7,27
	MAI	811,80	0,03	0,62	2,03
	JUN	830,42	2,29	2,93	3,74
	JUL	832,62	0,26	3,20	4,02
	AGO	835,54	0,35	3,56	4,26
	SET	835,93	0,05	3,61	4,08
	OUT	839,27	0,40	4,02	#REF!

MATO GROSSO					
ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			
		Mês	Acumuladas		
			Ano	12 Meses	
2012	JAN	817,90	0,10	0,10	7,72
	FEV	818,55	0,08	0,18	7,78
	MAR	818,80	0,03	0,21	7,68
	ABR	818,82	0,002	0,22	7,52
	MAI	818,95	0,02	0,23	7,26
	JUN	822,58	0,44	0,68	2,35
	JUL	823,82	0,15	0,83	2,30
	AGO	866,38	5,17	6,04	7,51
	SET	877,80	1,32	7,43	8,85
	OUT	880,24	0,28	7,73	7,87

GOIÁS					
ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			
		Mês	Acumuladas		
			Ano	12 Meses	
2012	JAN	776,31	0,02	0,02	7,03
	FEV	781,96	0,73	0,75	7,44
	MAR	784,19	0,29	1,04	7,62
	ABR	785,30	0,14	1,18	7,37
	MAI	787,24	0,25	1,43	2,66
	JUN	790,26	0,38	1,82	2,81
	JUL	790,52	0,03	1,86	2,68
	AGO	829,06	4,88	6,82	7,65
	SET	828,70	(0,04)	6,77	7,28
	OUT	829,49	0,10	6,88	7,04

TABELA DE PREÇOS DE CONSULTORIA DO DNIT
Instrução de Serviço DG nº 03, de 07 de março de 2012.

Última atualização: 30/10/2012

ITEM	TIPO	UNIDADE	MÊS	02/10	08/10	01/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12
			IND K	163,109 1,00000	170,323 1,04423	170,650 1,04623	178,829 1,09638	178,456 1,09409	178,730 1,09577	178,987 1,09735	180,119 1,10429	181,558 1,11311	184,512 1,13122	184,675 1,13222	184,971 1,13403			
NÍVEL SUPERIOR	CONSULTOR ESPECIAL	Mês	CM	14.340,81	14.975,08	15.003,83	15.722,94	15.690,14	15.714,23	15.736,83	15.836,36	15.962,88	16.222,60	16.236,93	16.262,95			
	COORDENADOR	Mês	P0	12.462,45	13.013,64	13.038,63	13.663,55	13.635,05	13.655,98	13.675,62	13.762,11	13.872,06	14.097,76	14.110,21	14.132,83			
	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL SÊNIOR	Mês	P1	9.819,94	10.254,26	10.273,94	10.766,36	10.743,90	10.760,40	10.775,87	10.844,02	10.930,66	11.108,50	11.118,32	11.136,14			
	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL PLENO	Mês	P2	7.682,38	8.022,16	8.037,56	8.422,79	8.405,22	8.418,12	8.430,23	8.483,55	8.551,32	8.690,45	8.698,13	8.712,07			
	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL JÚNIOR	Mês	P3	6.320,35	6.599,89	6.612,56	6.929,49	6.915,03	6.925,65	6.935,61	6.979,47	7.035,23	7.149,70	7.156,02	7.167,49			
	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL AUXILIAR	Mês	P4	4.590,00	4.793,01	4.802,21	5.598,00	5.598,00	5.598,00	5.598,00	5.598,00	5.598,00	5.598,00	5.598,00	5.598,00			
NÍVEL TÉCNICO	TÉCNICO ESPECIAL	Mês	T0	4.451,99	4.648,89	4.657,82	4.881,06	4.870,88	4.878,36	4.885,37	4.916,27	4.955,55	5.036,18	5.040,62	5.048,70			
	TÉCNICO SÊNIOR	Mês	T1	3.395,63	3.545,81	3.552,62	3.722,89	3.715,13	3.720,83	3.726,18	3.749,75	3.779,70	3.841,20	3.844,59	3.850,76			
	TÉCNICO PLENO	Mês	T2	2.567,95	2.681,53	2.686,67	2.815,44	2.809,57	2.813,88	2.817,93	2.835,75	2.858,41	2.904,91	2.907,48	2.912,14			
	TÉCNICO JÚNIOR	Mês	T3	2.061,13	2.152,29	2.156,42	2.259,78	2.255,06	2.259,78	2.261,77	2.276,08	2.294,26	2.331,59	2.333,65	2.337,39			
	TÉCNICO AUXILIAR	Mês	T4	1.539,79	1.607,89	1.610,98	1.688,19	1.684,67	1.687,26	1.689,88	1.700,37	1.713,95	1.741,84	1.743,38	1.746,17			
	CHEFE DE ESCRITÓRIO	Mês	A0	3.567,02	3.724,78	3.731,93	3.910,80	3.902,64	3.908,63	3.914,25	3.939,01	3.970,48	4.035,08	4.038,65	4.045,12			
NÍVEL AUXILIAR	SECRETÁRIA	Mês	A1	2.142,04	2.236,78	2.241,07	2.348,48	2.343,59	2.347,18	2.350,56	2.365,42	2.384,32	2.423,12	2.425,26	2.429,14			
	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO/DE CAMPO/MOTORISTA	Mês	A2	1.383,94	1.445,15	1.447,92	1.517,32	1.514,16	1.516,48	1.518,66	1.528,27	1.540,48	1.565,54	1.566,92	1.569,43			
	SERVENTES/CONTÍNUOS	Mês	A3	1.206,48	1.259,84	1.262,26	1.322,76	1.320,00	1.322,02	1.323,93	1.332,30	1.342,94	1.364,79	1.366,00	1.368,19			
	VIGIAS	Mês	A4	1.229,62	1.284,00	1.286,47	1.348,13	1.345,32	1.347,38	1.349,32	1.357,85	1.368,70	1.390,97	1.392,20	1.394,43			
VEÍCULOS	SEDAN - 71 A 115 CV	Mês		2.278,95	2.379,74	2.384,31	2.498,59	2.493,38	2.497,21	2.500,80	2.516,61	2.536,72	2.577,99	2.580,27	2.584,40			
	CAMINHONETE - 71 A 115 CV	Mês		2.411,40	2.518,05	2.522,89	2.643,80	2.638,29	2.642,34	2.646,14	2.662,88	2.684,15	2.727,82	2.730,23	2.734,61			
	CAMINHONETE - 140A 165 CV	Mês		3.407,03	3.557,72	3.564,55	3.735,39	3.727,60	3.733,32	3.738,69	3.762,34	3.792,39	3.854,10	3.857,50	3.863,68			
	VAN - 120 A 140 CV	Mês		4.468,55	4.666,19	4.675,14	4.899,22	4.889,00	4.896,50	4.903,55	4.934,56	4.973,98	5.054,91	5.059,37	5.067,48			
	CAMINHÃO PARA VIGA BENKELMAN	Mês		7.657,59	7.996,27	8.011,62	8.395,61	8.378,10	8.390,96	8.403,03	8.456,17	8.523,73	8.662,41	8.670,06	8.683,96			
EQUIPAMENTOS	INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA	Mês		1.259,26	1.314,95	1.317,48	1.380,62	1.377,74	1.379,86	1.381,84	1.390,58	1.401,69	1.424,50	1.425,76	1.428,04			
	GPS	Mês		221,27	231,06	231,50	242,60	242,09	242,46	242,81	244,35	246,30	250,30	250,53	250,93			
	VIGA BENKELMAN	Mês		1.154,81	1.205,89	1.208,20	1.266,11	1.263,47	1.265,41	1.267,23	1.275,24	1.285,43	1.306,34	1.307,50	1.309,59			
	FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER - FWD	Mês		9.182,69	9.588,82	9.607,23	10.067,69	10.046,69	10.062,12	10.076,59	10.140,32	10.221,33	10.387,63	10.396,81	10.413,47			
	INTEGRADOR MAYSMETER	Mês		5.773,32	6.028,66	6.040,24	6.329,74	6.316,53	6.326,23	6.335,33	6.375,40	6.426,33	6.530,89	6.536,66	6.547,14			
	LABORATÓRIO DE SOLOS	Mês		1.786,38	1.865,39	1.868,97	1.958,55	1.954,46	1.957,46	1.960,28	1.972,67	1.988,43	2.020,79	2.022,57	2.025,81			
	LABORATÓRIO DE BETUME	Mês		2.760,76	2.862,86	2.868,40	3.026,83	3.020,52	3.025,16	3.029,51	3.048,67	3.073,03	3.123,02	3.125,78	3.130,79			
	LABORATÓRIO DE CONCRETO	Mês		2.192,37	2.289,33	2.293,73	2.403,66	2.398,65	2.402,33	2.405,79	2.421,00	2.440,35	2.480,05	2.482,24	2.486,22			
IMÓVEIS	ESCRITÓRIO	Mês		1.279,34	1.335,92	1.338,49	1.402,64	1.399,71	1.401,86	1.403,88	1.412,76	1.424,04	1.447,21	1.448,49	1.450,81			
	CASA PARA ENGENHEIRO	Mês		1.467,32	1.532,22	1.535,16	1.608,74	1.605,38	1.607,85	1.610,16	1.620,34	1.633,29	1.659,86	1.661,33	1.663,99			
	ALOJAMENTO PARA PESSOAL	Mês		1.283,90	1.340,68	1.343,26	1.407,64	1.404,70	1.406,86	1.408,88	1.417,79	1.429,12	1.452,37	1.453,66	1.455,99			
MOBILIÁRIO	DE ESCRITÓRIO	Mês		550,22	574,56	575,66	603,25	601,99	602,91	603,78	607,60	612,45	622,42	622,97	623,97			
	DE ALOJAMENTO P/ PESSOAL	Mês		458,53	478,81	479,73	502,72	501,67	502,44	503,17	506,35	510,39	518,70	519,16	519,99			
TAXAS	A ₁ - ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA)		84,04%	(INCIDE SOBRE O ITEM PESSOAL)														
	A ₂ - ENCARGOS SOCIAIS (CONSULTOR ESPECIAL - PJ)		20,00%	(INCIDE SOBRE O ITEM PESSOAL)														
	B - CUSTO ADMINISTRATIVO		30,00%	(INCIDE SOBRE O ITEM PESSOAL)														
	C - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA		12,00%	(INCIDE SOBRE A SOMA DE TODOS OS ITENS E TAXAS A + B)														
	D - DESPESAS FISCAIS/PIS/ISS/COFINS (SEM CSLL)		16,62%	(INCIDE SOBRE A SOMA DE TODOS OS ITENS E TAXAS A + B + C)														

OBSERVAÇÕES: 1. Os valores acima mencionados estão em REAL/R\$ (MOEDA VIGENTE).
2. Os preços serão atualizados pelo Índice de Consultoria da Fundação Getúlio Vargas.
3. A existência de salários mínimos regionais ou convenção coletiva de trabalho deve ser observada para todas as categorias.
4. Os valores para diárias serão os adotados para os servidores públicos federais civis.
5. O percentual de ISSQN deverá ser calculado em conformidade às determinações preconizadas na Instrução de Serviço nº 12, de 28 de julho de 2010.
6. Imprescindível destacar que a presente tabela de preços de consultoria consiste em um compilado de valores referenciais para orçamentação de equipes de engenharia consultiva.
No caso de equipes multidisciplinares, deve-se atentar para os valores médios destas carreiras no mercado de trabalho e/ou convenções coletivas com intuito de impedir a ocorrência de sobrepreço nos valores adotados.
Nestas situações, recomenda-se ao gestor responsável pela elaboração dos termos de referência cuidado na definição dos valores dos salários destes profissionais.
7. Os valores referenciais para veículos envolvem aluguel e combustível.

QUALIFICAÇÃO EXIGIDA PARA A EQUIPE
- C - CONSULTOR ESPECIAL (Engenheiro ou Profissional com, no mínimo, Doutorado na área de interesse, e/ou Experiência Profissional >= 15 anos)
- P0 - COORDENADOR (Engenheiro ou Profissional - Experiência Profissional >= 10 anos)
- P1 - ENGENHEIRO/PROFISSIONAL SÊNIOR (Experiência Profissional >= 8 anos)
- P2 - ENGENHEIRO/PROFISSIONAL PLENO (Experiência Profissional >= 5 anos)
- P3 - ENGENHEIRO/PROFISSIONAL JÚNIOR (Experiência Profissional >= 2 anos)
- P4 - ENGENHEIRO/PROFISSIONAL AUXILIAR (Formação 3º Grau)
- T0 - TÉCNICO ESPECIAL (2º Grau Completo - Experiência Profissional >= 10 anos)
- T1 - TÉCNICO SÊNIOR (2º Grau Completo - Experiência Profissional >= 8 anos)
- T2 - TÉCNICO PLENO (2º Grau Completo - Experiência Profissional >= 5 anos)
- T3 - TÉCNICO JÚNIOR (2º Grau Completo - Experiência Profissional >= 2 anos)
- T4 - TÉCNICO AUXILIAR (Formação - 2º Grau Completo)
- A0 - CHEFE DE ESCRITÓRIO (2º Grau Completo - Experiência Profissional >= 5 anos)

9. PESQUISA DE MERCADO

COMPLEMENTAR

9. PESQUISA DE MERCADO COMPLEMENTAR

9.1. EQUIPAMENTOS

Não foi necessária pesquisa de mercado complementar de equipamentos.

9.2. MATERIAIS

Não foi necessária pesquisa de mercado complementar de materiais.

9.3. MÃO DE OBRA

Não foi necessária pesquisa de mercado complementar de mão de obra.

10. CUSTO HORÁRIO DOS EQUIPAMENTOS

10. CUSTO HORÁRIO DOS EQUIPAMENTOS

Tendo em vista a metodologia adotada, tornou-se desnecessária a determinação do custo horário de qualquer equipamento.

11. PRODUÇÃO DAS EQUIPES MECÂNICAS

11. PRODUÇÃO DAS EQUIPES MECÂNICAS

Tendo em vista a metodologia adotada, tornou-se desnecessária a determinação da produção de qualquer equipe mecânica.

12. CUSTOS UNITÁRIOS

12.1 BÁSICOS

Código 1 A 00 301 00		Serviços Fornecimento de aço CA - 25					Un. kg
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(D) Produção da Equipe					1,00	kg/h	(C) Adicional M. O. 20,51%
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
AM01	Aço D=4,2 mm CA 25			kg	0,3333	5,93	1,97
AM02	Aço D=6,3 mm CA 25			kg	0,3333	5,71	1,90
AM03	Aço D=10 mm CA 25			kg	0,3334	5,49	1,83
(G) Total 5,70							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							5,70
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 00 302 00		Serviços Fornecimento de aço CA - 50					Un. kg
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
(B) Total							
(D) Produção da Equipe				1,00	kg/h	(C) Adicional M. O. 20,51%	
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
AM04	Aço D=6,3 mm CA 50		kg	0,5000	4,15	2,07	
AM05	Aço D=10 mm CA 50		kg	0,5000	4,27	2,13	
(G) Total 4,20							
Cod.	Transporte		D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							4,20
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 00 303 00		Serviços Fornecimento de Aço CA-60					Un. kg
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
(B) Total							
(C) Adicional M. O. 20,51%							
(D) Produção da Equipe		1,00	kg /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
AM06	Aço D=4,2 mm CA 60		kg	0,3333	3,98	1,32	
AM07	Aço D=5,0 mm CA 60		kg	0,3333	4,39	1,46	
AM08	Aço D=6,0 mm CA 60		kg	0,3334	4,82	1,60	
(G) Total 4,38							
Cod.	Transporte		D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							4,38
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 00 716 00		Serviços Areia Comercial					Un. m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(D) Produção da Equipe					1,00	m3 /h	(C) Adicional M. O. 20,51%
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M704	Areia lavada			m3	1,0000	44,00	44,00
(G) Total 44,00							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							44,00
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 00 717 00		Serviços Brita Comercial					Un. m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
(B) Total							
(D) Produção da Equipe				1,00	m3 /h	(C) Adicional M. O. 20,51%	
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
AM35	Brita 1		m3	0,3333	37,80	12,59	
AM36	Brita 2		m3	0,3333	34,30	11,43	
AM37	Brita 3		m3	0,3334	39,20	13,06	
(G) Total 37,08							
Cod.	Transporte		D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							37,08
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.	
1 A 00 901 51		Alvenaria de pedra argamassada AC / PC					m³	
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário	
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	0,01	1,00		124,80	20,52	1,24	
(A) Total							1,24	
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
T604	Pedreiro				1,00	15,39	15,39	
T701					4,00	10,90	43,60	
				(B) Total			58,99	
				(C) Adicional M. O.	20,51%			12,09
(D) Produção da Equipe		1,00	m³/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)				72,32
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)								72,32
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
M710	Pedra-de-Mão			m3	0,8000	28,60	22,88	
1 A 01 603 51				Argamassa cimento-areia 1:3 AC	m3	0,3200	371,20	118,78
(G) Total							141,66	
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total								
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						213,98		
B.D.I								
Preço Unitário Total								
Observação						Base: Setembro/12		
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)								
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho						TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)						CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)								

Código 1 A 00 903 51		Serviços Dente para bueiro duplo D=1,00m AC / BC / PC					Un. unid
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T604	Pedreiro		0,40	15,39	6,15		
T701	Servente		0,80	10,90	8,72		
(B) Total					14,87		
(C) Adicional M. O.					20,51%		
(D) Produção da Equipe					1,00 unid/h		
(E) Custo Horário Total (A+B+C)					17,91		
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)					17,91		
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	m3	0,4610	240,73	110,97		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	3,0240	8,52	25,76		
(G) Total					136,73		
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)					154,64		
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação					Base: Setembro/12		
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código 1 A 00 904 51		Serviços Dente para bueiro duplo D=1,20m AC / BC / PC					Un. unid
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T604	Pedreiro		0,40	15,39	6,15		
T701	Servente		0,80	10,90	8,72		
(B) Total 14,87							
(C) Adicional M. O. 20,51% 3,04							
(D) Produção da Equipe		1,00	unid/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		17,91	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 17,91							
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	m3	0,5310	240,73	127,82		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	3,2760	8,52	27,91		
(G) Total 155,73							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							173,64
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							CUSTOS UNITÁRIOS
							TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA

Código 1 A 00 911 51		Serviços Dentes para bueiros triplos D=1,00 m AC/BC/PC					Un. unid
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T604	Pedreiro		0,60	15,39	9,23		
T701	Servente		1,20	10,90	13,08		
(B) Total 22,31							
(C) Adicional M. O. 20,51% 4,57							
(D) Produção da Equipe		1,00	unid/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			26,88
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 26,88							
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	m3	0,6910	240,73	166,34		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	3,7800	8,52	32,20		
(G) Total 198,54							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							225,42
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA

Código 1 A 00 912 51		Serviços Dente para bueiro triplo D=1,20m AC / BC / PC					Un. unid
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T604	Pedreiro		0,60	15,39	9,23		
T701	Servente		1,20	10,90	13,08		
(B) Total 22,31							
(C) Adicional M. O. 20,51% 4,57							
(D) Produção da Equipe		1,00	unid/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		26,88	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 26,88							
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	m3	0,7970	240,73	191,86		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	4,9140	8,52	41,86		
(G) Total 233,72							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							260,60
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA

Código 1 A 00 909 51		Serviços Dentes para bueiros simples D=1,20 m AC/BC/PC					Un. unid
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T604	Pedreiro		0,20	15,39	3,07		
T701	Servente		0,40	10,90	4,36		
(B) Total 7,43							
(C) Adicional M. O. 20,51% 1,52							
(D) Produção da Equipe		1,00	unid/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		8,95	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 8,95							
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	m3	0,2660	240,73	64,03		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	1,6380	8,52	13,95		
(G) Total 77,98							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							86,93
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							CUSTOS UNITÁRIOS
							TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA

Código 1 A 00 908 51		Serviços Dente para bueiro simples D=1,00m AC / BC / PC					Un. unid
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T604	Pedreiro		0,20	15,39	3,07		
T701	Servente		0,40	10,90	4,36		
(B) Total 7,43							
(C) Adicional M. O. 20,51% 1,52							
(D) Produção da Equipe		1,00	unid/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		8,95	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 8,95							
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	m3	0,2300	240,73	55,36		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	1,5120	8,52	12,88		
(G) Total 68,24							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							77,19
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA

Código 1 A 00 999 06		Serviços Solo local / selo de argila apilado					Un. m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,05	21,16	1,05		
T701	Servente		2,50	10,90	27,25		
(B) Total 28,30							
(C) Adicional M. O. 20,51% 5,80							
(D) Produção da Equipe		1,50	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		34,10	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 22,73							
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							22,73
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 100 01		Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)					m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6M - com lâmina (106 kW)	1,00	1,00		210,62	22,44	210,62
(A) Total							210,62
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,50	21,16	10,58
T701	Servente				2,00	10,90	21,80
				(B) Total	32,38		
				(C) Adicional M. O.	15,51%		
(D) Produção da Equipe		571,00	m2 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		248,02
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				0,43			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(G) Total			
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(H) Total			
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						0,43	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação						Base: Setembro/12	
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 01 105 01		Serviços Expurgo de jazida (const e restr)					Un. m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6M - com lâmina (106 kW)	1,00	1,00		210,62	22,44	210,62
(A) Total							210,62
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,30	21,16	6,34		
T701	Servente		2,00	10,90	21,80		
(B) Total							28,14
(C) Adicional M. O.							15,51%
(D) Produção da Equipe		106,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		243,12	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							2,29
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							2,29
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 120 01		Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6M - com lâmina (106 kW)	1,00	1,00		210,62	22,44	210,62
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,01
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,77	0,23	181,08	22,44	144,59
(A) Total							479,22
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T701	Servente				3,00	10,90	32,70
				(B) Total	53,86		
				(C) Adicional M. O.	15,51%		
(D) Produção da Equipe		165,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		541,43
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				3,28			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M980	Indenização de jazida			m3	1,0000	1,00	1,00
				(G) Total	1,00		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(H) Total			
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						4,28	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 00 303 00		Serviços Fornecimento de Aço CA-60					Un. kg
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
(B) Total							
(D) Produção da Equipe				1,00	kg /h	(C) Adicional M. O. 20,51%	
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
AM06	Aço D=4,2 mm CA 60		kg	0,3333	3,98	1,32	
AM07	Aço D=5,0 mm CA 60		kg	0,3333	4,39	1,46	
AM08	Aço D=6,0 mm CA 60		kg	0,3333	4,82	1,60	
(G) Total 4,38							
Cod.	Transporte		D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							4,38
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 390 52		Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC / BC					t
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,26	0,74	181,08	22,44	63,68
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : Cifali : - 20.000 l	3,00	1,00		5,09		15,27
E112	Aquecedor de Fluido Térmico (completo): Tenge : TH III - (8	1,00	1,00		20,47		20,47
E147	Usina de Asfalto a Quente : Cifali : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00		210,14	23,72	210,14
E501	Grupo Gerador : Heimer : GEHM-40 - 36 / 40 KVA (32 kw)	1,00	1,00		39,15	17,30	39,15
E503	Grupo Gerador : Heimer : GEHM-180 - 164 / 180 KVA (144	1,00	1,00		102,67	17,30	102,67
(A) Total							451,38
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial		Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T701	Servente				8,00	10,90	87,20
(B) Total							108,36
(C) Adicional M. O.							15,51%
(D) Produção da Equipe							75,00 t/h
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							576,54
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							7,68
Cod.	Materiais		Unidade		Consumo	Custo	Custo Unitário
M003	Óleo combustível 1A		l		8,0000	1,70	13,60
M905	Filler		kg		28,0000	0,07	1,96
1 A 00 716 00	Areia comercial		m3		0,1610	44,00	7,08
1 A 00 717 00	Brita Comercial		m3		0,4470	37,08	16,57
(G) Total							39,21
Cod.	Transporte		D.M.T		Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							46,89
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)					TRAFECON		
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 401 01		Formas comuns de madeira					m²
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	0,18	1,00		36,01	17,30	6,48
E904	Máquina de Bancada - serra circular de 12''' (4 kW)	0,18	1,00		0,18		0,03
(A) Total							6,51
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T603	Carpinteiro				1,00	15,39	15,39
T701	Servente				1,00	10,90	10,90
				(B) Total			26,29
				(C) Adicional M. O.	20,51%		5,39
(D) Produção da Equipe		1,00	m²/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		38,19
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				38,19			
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro (18x30)	kg	0,1000	7,14	0,71		
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	1,1500	5,00	5,75		
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	m	1,9200	6,75	12,96		
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	m	1,2900	2,90	3,74		
M621	Desmoldante	l	0,0200	4,10	0,08		
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	kg	0,2500	5,70	1,42		
(G) Total							24,66
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						62,85	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação				CUSTOS UNITÁRIOS			
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho				TRAFECON			
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)				CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 402 01		Fôrma de placa resinada compensada					m²
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	0,18	1,00		36,01	17,30	6,48
E904	Máquina de Bancada - serra circular de 12''' (4 kW)	0,18	1,00		0,18		0,03
(A) Total							6,51
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T603	Carpinteiro				0,70	15,39	10,77
T701	Servente				0,70	10,90	7,63
				(B) Total	18,40		
				(C) Adicional M. O.	20,51%		
(D) Produção da Equipe		1,00	m²/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		28,68
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				28,68			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M320	Pregos de ferro (18x30)			kg	0,1000	7,14	0,71
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm			m	0,7000	5,00	3,50
M410	Compensado resinado de 17 mm			m2	0,4000	18,02	7,20
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm			m	1,3900	2,90	4,03
M621	Desmoldante			l	0,0200	4,10	0,08
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25			kg	0,3400	5,70	1,93
				(G) Total	17,45		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(H) Total			
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						46,13	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 407 51		Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira AC / BC					m²
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: Menegotti- 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00		18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17		0,35
E306	Vibrador de Concreto : Wacker : VIP45/MT2 - de imersão (2	2,00	1,00		15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00		36,01	17,30	36,01
(A) Total							85,71
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T604	Pedreiro				1,00	15,39	15,39
T701					14,00	10,90	152,60
				(B) Total			167,99
				(C) Adicional M. O.	20,51%	34,45	
(D) Produção da Equipe		2,50	m²/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		288,15
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							115,26
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M202	Cimento portland CP II-32			kg	200,0000	0,44	88,00
1 A 00 716 00	Areia comercial			m3	0,7100	44,00	31,24
1 A 00 717 00	Brita Comercial			m3	0,7400	37,08	27,43
(G) Total							146,67
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							261,93
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 410 51		Concreto fck = 10 Mpa - confecção e lançamento AC / BC					m³
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: Menegotti- 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00		18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17		0,35
E306	Vibrador de Concreto : Wacker : VIP45/MT2 - de imersão (2	2,00	1,00		15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00		36,01	17,30	36,01
(A) Total							85,71
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T604	Pedreiro				1,00	15,39	15,39
T701					14,00	10,90	152,60
				(B) Total			167,99
				(C) Adicional M. O.	20,51%	34,45	
(D) Produção da Equipe		2,50	m³/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		288,15	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				115,26			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M202	Cimento portland CP II-32			kg	230,0000	0,44	101,20
1 A 00 716 00	Areia comercial			m3	0,9600	44,00	42,24
1 A 00 717 00	Brita Comercial			m3	0,8400	37,08	31,14
(G) Total							174,58
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						289,84	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação						Base: Setembro/12	

Código		Serviços					Un.
1 A 01 412 51		Concreto fck= 15 Mpa - confecção e lançamento AC / BC					m³
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E302	Betoneira: Menegotti- 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00		18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17		0,35
E306	Vibrador de Concreto : Wacker : VIP45/MT2 - de imersão (2	2,00	1,00		15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00		36,01	17,30	36,01
(A) Total							85,71
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T604	Pedreiro				1,00	15,39	15,39
T701					14,00	10,90	152,60
(B) Total							167,99
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe		2,50	m³/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		288,15
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							115,26
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M202	Cimento portland CP II-32			kg	270,0000	0,44	118,80
1 A 00 716 00	Areia comercial			m3	0,9300	44,00	40,92
1 A 00 717 00	Brita Comercial			m3	0,8400	37,08	31,14
(G) Total							190,86
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							306,12
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON		
					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
1 A 01 412 51		Concreto fck= 15 Mpa - confecção e lançamento AC / BC					m³
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: Menegotti- 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00		18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17		0,35
E306	Vibrador de Concreto : Wacker : VIP45/MT2 - de imersão (2	2,00	1,00		15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00		36,01	17,30	36,01
(A) Total							85,71
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T604	Pedreiro				1,00	15,39	15,39
T701					14,00	10,90	152,60
				(B) Total	167,99		
				(C) Adicional M. O.	20,51%	34,45	
(D) Produção da Equipe		2,50	m³/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		288,15
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				115,26			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M202	Cimento portland CP II-32			kg	270,0000	0,44	118,80
1 A 00 716 00	Areia comercial			m3	0,9300	44,00	40,92
1 A 00 717 00	Brita Comercial			m3	0,8400	37,08	31,14
(G) Total							190,86
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						306,12	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação						Base: Setembro/12	
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 418 51		Concreto fck= 18 Mpa - confecção e lançamento AC / BC					m³
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E302	Betoneira: Menegotti- 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,31	18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69		0,17		0,35
E306	Vibrador de Concreto : Wacker : VIP45/MT2 - de imersão (2	2,00	1,00		15,65	15,39	31,30
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00		36,01	17,30	36,01
(A) Total							85,71
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T604	Pedreiro				1,00	15,39	15,39
T701					14,00	10,90	152,60
				(B) Total	167,99		
				(C) Adicional M. O.	20,51%	34,45	
(D) Produção da Equipe		2,50	m³/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		288,15	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				115,26			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M202	Cimento portland CP II-32			kg	295,0000	0,44	129,80
1 A 00 716 00	Areia comercial			m3	0,9600	44,00	42,24
1 A 00 717 00	Brita Comercial			m3	0,8400	37,08	31,14
(G) Total							203,18
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						318,44	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação				Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON		
					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.	
1 A 01 422 51		Concreto fck= 25 Mpa - confecção e lançamento AC / BC					m³	
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E302	Betoneira: Menegotti- 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00	0,31	18,05	17,30	18,05	
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69		0,17	0,35		
E306	Vibrador de Concreto : Wacker : VIP45/MT2 - de imersão (2	2,00	1,00		15,65	15,39	31,30	
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00		36,01	17,30	36,01	
(A) Total							85,71	
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
T604	Pedreiro Servente				1,00	15,39	15,39	
T701					14,00	10,90	152,60	
(B) Total							167,99	
(C) Adicional M. O.							20,51%	34,45
(D) Produção da Equipe		2,50	m³/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		288,15	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							115,26	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
M202	Cimento portland CP II-32			kg	350,0000	0,44	154,00	
1 A 00 716 00	Areia comercial			m3	0,8700	44,00	38,28	
1 A 00 717 00	Brita Comercial			m3	0,8300	37,08	30,77	
(G) Total							223,05	
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total								
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							338,31	
B.D.I								
Preço Unitário Total								
Observação							Base: Setembro/12	
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS			
					TRAFECON			
					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			

Código		Serviços					Un.
1 A 01 423 50		Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: Menegotti- 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00		18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00		0,17		0,68
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00		36,01	17,30	36,01
(A) Total							54,74
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T604	Pedreiro				1,00	15,39	15,39
T701	Servente				14,00	10,90	152,60
				(B) Total			189,15
				(C) Adicional M. O.	20,51%		38,79
(D) Produção da Equipe		2,50	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		282,68
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							113,07
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M202	Cimento portland CP II-32			kg	350,0000	0,44	154,00
1 A 00 716 00	Areia comercial			m3	0,6160	44,00	27,10
1 A 00 717 00	Brita Comercial			m3	0,7680	37,08	28,47
(G) Total							209,57
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							322,64
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)					TRAFECON		
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 450 01		Escoramento de bueiros celulares					m³
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	0,50	0,50	36,01	17,30	26,65
E904	Máquina de Bancada - serra circular de 12''' (4 kW)	1,00	0,50	0,50	0,18		0,09
(A) Total							26,74
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T603	Carpinteiro				0,60	15,39	9,23
T701	Servente				1,50	10,90	16,35
				(B) Total			25,58
				(C) Adicional M. O.	20,51%		5,24
(D) Produção da Equipe		1,00	m³/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		57,56
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							57,56
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro (18x30)	kg	0,0140	7,14	0,09		
M402	Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	m	0,1300	2,20	0,28		
M407	Tábua pinho de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	m	0,7400	3,40	2,51		
M408	Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	m	0,1000	6,75	0,67		
(G) Total							3,55
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						61,11	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação						Base: Setembro/12	
						</	

Código		Serviços					Un.
1 A 01 512 60		Concreto ciclópico fck =15 Mpa AC / BC / PC					m³
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T604	Pedreiro				0,30	15,39	4,61
T701					4,00	10,90	43,60
(B) Total 48,21							
(C) Adicional M. O. 20,51% 9,88							
(D) Produção da Equipe		3,50	m³/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			58,09
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 16,59							
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M710	Pedra-de-Mão			m3	0,3450	28,60	9,86
1 A 01 412 51				Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	m3	0,7000	306,12
(G) Total 224,14							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							240,73
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 01 580 01		Serviços Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60					Un. kg
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,02	21,16	0,42		
T605	Armador		0,08	15,39	1,23		
T701	Servente		0,14	10,90	1,52		
(B) Total							
(C) Adicional M. O. 20,51%							
(D) Produção da Equipe 1,00 kg /h							
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
M319	Arame recozido nº. 18	kg	0,0100	8,20	0,08		
1 A 00 303 00	Fornecimento de Aço CA-60	kg	1,1000	4,38	4,81		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							8,71
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 01 580 02		Serviços Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA - 50					Un. kg
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,02	21,16	0,42		
T605	Armador		0,08	15,39	1,23		
T701	Servente		0,14	10,90	1,52		
(B) Total							
(C) Adicional M. O. 20,51%							
(D) Produção da Equipe		1,00	kg/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			3,82
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
1 A 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50	kg	1,1000	4,20	4,62		
M319	Arame recozido nº. 18	kg	0,0100	8,20	0,08		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							8,52
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 603 51		Argamassa de cimento e areia 1:3 AC					m³
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E302	Betoneira: Menegotti- 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00		18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00		0,17		0,51
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00		36,01	17,30	36,01
(A) Total							54,57
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T604	Pedreiro				1,00	15,39	15,39
T701					14,00	10,90	152,60
				(B) Total			167,99
				(C) Adicional M. O.	20,51%	34,45	
(D) Produção da Equipe		2,50	m³/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		257,01
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							102,80
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M202	Cimento portland CP II-32			kg	490,0000	0,44	215,60
1 A 00 716 00	Areia comercial			m3	1,2000	44,00	52,80
(G) Total							268,40
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							371,20
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 604 51		Argamassa de cimento e areia 1:4 AC					m³
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E302	Betoneira: Menegotti- 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	1,00		18,05	17,30	18,05
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00		0,17		0,51
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00		36,01	17,30	36,01
(A) Total							54,57
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T604	Pedreiro				1,00	15,39	15,39
T701					14,00	10,90	152,60
				(B) Total			167,99
				(C) Adicional M. O.	20,51%	34,45	
(D) Produção da Equipe		2,50	m³/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		257,01
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							102,80
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M202	Cimento portland CP II-32			kg	370,0000	0,44	162,80
1 A 00 716 00	Areia comercial			m3	1,2200	44,00	53,68
(G) Total							216,48
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							319,28
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 725 51		Fabricação de balizador de concreto AC / BC					unid
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E302	Betoneira: Menegotti- 320 l (elétrica) (4 kW)	1,00	0,90	0,10	18,05	17,30	17,97
E317	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - inst. compl. -	1,00	0,90	0,10	2,04		1,83
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	36,01	17,30	34,13
(A) Total							53,93
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma			1,00	21,16	21,16	
T604	Pedreiro			1,00	15,39	15,39	
T605	Armador			0,50	15,39	7,69	
T607	Pintor			0,50	15,39	7,69	
T701	Servente			4,00	10,90	43,60	
(B) Total							95,53
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe		12,00	unid/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		169,05	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							14,08
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP II-32	kg	3,0000	0,44	1,32		
M607	Óleo de linhaça	l	0,0001	12,00			
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	l	0,0150	14,55	0,21		
M702	Cal hidratada	kg	0,0001	0,42			
M970	Película refletiva lentes inclusas	m2	0,0116	68,00	0,78		
1 A 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50	kg	0,2200	4,20	0,92		
1 A 00 716 00	Areia comercial	m3	0,0060	44,00	0,26		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	m3	0,0800	37,08	2,96		
(G) Total							6,45
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						20,53	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 730 50		Concreto fck = 18 Mpa para pre-moldados (mourões) - confecção e lançamento AC / BC					m³
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E301	Betoneira: Menegotti- 320 l (diesel) - (7 kW)	1,00	1,00	0,30	21,73	17,30	21,73
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	3,00	0,70		0,17		0,35
E316	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - inst. compl. -	1,00	1,00		1,45		1,45
E509	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW)	1,00	1,00		36,01	17,30	36,01
(A) Total							59,54
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T604	Pedreiro				1,00	15,39	15,39
T701					Servente		
(B) Total							135,29
(C) Adicional M. O.					20,51%		27,74
(D) Produção da Equipe		2,50	m³/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		222,57
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							89,02
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M201	Cimento portland CP II-32 (a granel)			kg	350,0000	0,39	136,50
1 A 00 716 00	Areia comercial			m3	0,6160	44,00	27,10
1 A 00 717 00	Brita Comercial			m3	0,7680	37,08	28,47
(G) Total							192,07
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							281,09
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							
					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
1 A 01 730 51		Fabricação de mourão de concreto - esticador seção quadrada 15cm AC / BC					unid
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,10	21,16	2,11
T701	Servente				0,50	10,90	5,45
				(B) Total			7,56
				(C) Adicional M. O.	15,51%		1,17
(D) Produção da Equipe		1,00	unid/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		8,73	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)						8,73	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 730 50	Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC			m3	0,0495	281,09	13,91
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50			kg	2,6400	8,52	22,49
				(G) Total			36,40
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						45,13	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação				Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 01 735 51		Serviços Fabricação de mourão de concreto - suporte seção quadrada 11cm AC / BC					Un. unid
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,10	21,16	2,11		
T701	Servente		0,30	10,90	3,27		
(B) Total 5,38							
(C) Adicional M. O. 15,51%							
(D) Produção da Equipe		1,00	unid/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			0,83
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							6,21
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
1 A 01 730 50	Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	m3	0,0254	281,09	7,13		
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	2,3300	8,52	19,85		
(G) Total 26,98							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							33,19
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 01 740 51		Serviços Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC					Un. m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E307	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti: - tubos D=0,2 m	1,00	0,40	0,60	3,53		1,41
(A) Total							1,41
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,10	21,16	2,11		
T701	Servente		0,45	10,90	4,90		
(B) Total							7,01
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		9,85	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							9,85
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
1 A 01 423 50	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	m3	0,0302	322,64	9,74		
(G) Total							9,74
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						19,59	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação						Base: Setembro/12	
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 01 760 51		Serviços Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC					Un. m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E311	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=0,8m	1,00	0,40	0,60	5,45		2,18
(A) Total							2,18
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,20	21,16	4,23		
T701	Servente		1,20	10,90	13,08		
(B) Total							17,31
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe							1,00 m /h
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							23,04
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							23,04
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
1 A 01 423 50	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	m3	0,2827	322,64	91,21		
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	kg	20,0000	8,71	174,20		
(G) Total							265,41
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							288,45
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 765 51		Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E312	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=1,0m	1,00	0,40	0,60	6,16		2,46
(A) Total							2,46
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,25	21,16	5,29
T701	Servente				1,50	10,90	16,35
				(B) Total			21,64
				(C) Adicional M. O.	20,51%	4,43	
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		28,53
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				28,53			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 423 50	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC			m3	0,4222	322,64	136,21
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60			kg	31,0000	8,71	270,01
				(G) Total	406,22		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(H) Total			
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						434,75	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação						Base: Setembro/12	
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho						TRAFECON	
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)						CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 770 51		Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E313	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Menegotti : - tubos D=1,2m	1,00	0,40	0,60	6,27		2,50
(A) Total							2,50
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,40	21,16	8,46
T701	Servente				2,40	10,90	26,16
				(B) Total	34,62		
				(C) Adicional M. O.	20,51%		
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		44,22
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				44,22			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 423 50	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC			m3	0,5432	322,64	175,25
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60			kg	45,0000	8,71	391,95
				(G) Total	567,20		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(H) Total			
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							611,42
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 01 780 01		Serviços Obtenção de grama para replantio					Un. m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,20	0,80	75,64	17,30	28,96
(A) Total							28,96
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		1,00	21,16	21,16		
T701	Servente		10,00	10,90	109,00		
(B) Total							130,16
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe							100,00 m2 /h
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							185,81
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							1,85
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							1,85
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 01 890 01		Serviços Escavação manual em material de 1a categoria					Un. m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,10	21,16	2,11		
T701	Servente		3,00	10,90	32,70		
(B) Total 34,81							
(C) Adicional M. O. 20,51% 7,13							
(D) Produção da Equipe		1,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		41,94	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 41,94							
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							41,94
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 01 891 01		Serviços Escavação manual de vala em material de 1a cat.					Un. m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,10	21,16	2,11		
T701	Servente		3,50	10,90	38,15		
(B) Total 40,26							
(C) Adicional M. O. 20,51% 8,25							
(D) Produção da Equipe		1,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		48,51	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 48,51							
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							48,51
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 892 01		Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E011	Retroescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00		76,31	22,44	76,31
(A) Total							76,31
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,10	21,16	2,11
T701	Servente				1,00	10,90	10,90
				(B) Total	13,01		
				(C) Adicional M. O.	20,51%		
(D) Produção da Equipe		18,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		91,98
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				5,11			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário

Código 1 A 01 893 01		Serviços Compactação manual					Un. m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E906	Compactador Manual : Wacker : ES600 - soquete vibratório	1,00	1,00		19,26	15,39	19,26
(A) Total							19,26
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
(B) Total							
(C) Adicional M. O. 0%							
(D) Produção da Equipe		1,50	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			19,26
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							12,84
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(G) Total							
Cod.	Transporte		D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							12,84
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 894 51		Lastro de brita BC					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E906	Compactador Manual : Wacker : ES600 - soquete vibratório	1,00	1,00		19,26	15,39	19,26
(A) Total							19,26
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma			0,10	21,16	2,11	
T701	Servente			0,50	10,90	5,45	
			(B) Total	7,56			
			(C) Adicional M. O.	20,51%			
(D) Produção da Equipe		3,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		28,37	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			9,45				
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	m3	1,2000	37,08	44,49		
(G) Total					44,49		
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)					53,94		
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação					Base: Setembro/12		
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação			CUSTOS UNITÁRIOS				
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho			TRAFECON				
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)			CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA				
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 1 A 01 893 02		Serviços Reaterro e compactação manual					Un. m³
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E906	Compactador Manual : Wacker : ES600 - soquete vibratório	1,00	1,00		19,26	15,39	19,26
(A) Total							19,26
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,10	21,16	2,11		
T701	Servente		1,50	10,90	16,35		
(B) Total							18,46
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe		1,50	m³/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			41,50
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							27,66
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							27,66
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
1 A 01 860 01		Confecção de placa de sinalização tot. refletiva					m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E211	Máquina para Pintura : Shulz :MS - 20 BR - compres. de ar p/	1,00	0,30	0,70	0,29		0,08
E917	Máquina de Bancada - C-6A Máquina de Bancada - C-6A univ	1,00	0,50	0,50	18,37	15,39	16,88
E918	Máquina de Bancada : Walviwas : EB-08 - prensa excêntrica (1,00	0,30	0,70	1,52		0,45
E919	Máquina de Bancada : Newton : GMN 1202 - guilhotina 8 t (3	1,00	0,20	0,80	3,80		0,76
(A) Total							18,17
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,5000	21,16	10,58
T602	Montador				2,0000	15,39	30,78
T607	Pintor				0,3000	15,39	4,61
T610	Serralheiro				1,0000	15,39	15,39
T702	Ajudante				4,0000	12,82	51,28
(B) Total							112,64
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe		6,00	m2 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		153,91
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							25,65
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M346	Chapa de aço n. 16 (tratada)			m2	1,0000	110,00	110,00
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco			l	0,5300	14,55	7,71
M970	Película refletiva lentes inclusas			m2	1,4000	68,00	95,20
(G) Total							212,91
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							238,56
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON		
					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código 1 A 01 870 01		Serviços Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.					Un. un
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,5000	21,16	10,58		
T603	Carpinteiro		1,0000	15,39	15,39		
T607	Pintor		0,5000	15,39	7,69		
T701	Servente		2,0000	10,90	21,80		
(B) Total					55,46		
(C) Adicional M. O.					20,51%		
(D) Produção da Equipe		4,00	un /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		66,83	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)					16,70		
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	3,0000	5,00	15,00		
M412	Gastalho 10 x 2,0 cm	m	1,4000	2,30	3,22		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	l	0,3300	14,55	4,80		
(G) Total					23,02		
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						39,72	
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação						Base: Setembro/12	
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	

12.2 TERRAPLENAGEM

Código		Serviços					Un.
2 S 01 000 00		Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m					m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
E003	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	358,61
			1,00	0,00	358,61	22,44	
0							
(A) Total							358,61
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,5000	21,16	10,58
T701	Servente				2,0000	10,90	21,80
				</			

Código		Serviços					Un.
2 S 01 010 00		Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
0							
(A) Total							358,61
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,5000	21,16	10,58
T701	Servente				2,0000	10,90	21,80

Código		Serviços					Un.
2 S 01 012 00		Destocamento de árvores c/diâm. > 0,30 m					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
0							
(A) Total							358,61
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,5000	21,16	10,58
T701	Servente				2,0000	10,90	21,80
				(B) Total			32,38
				(C) Adicional M. O.	15,51%		5,02
(D) Produção da Equipe		6,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		396,01
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							66,00
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							66,00
B.D.I 25,57%							16,87
Preço Unitário Total							82,87
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							
					TRAFECON		
					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
2 S 01 100 01		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
E003	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	358,61
			1,00	0,00	358,61	22,44	
0							
(A) Total							358,61
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,3000	21,16	6,34
T701	Servente				1,0000	10,90	10,90
				(B) Total			17,24
				(C) Adicional M. O.	15,51%		2,67
(D) Produção da Equipe		275,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		378,52	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							1,37
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							1,37
B.D.I 25,57%							0,35
Preço Unitário Total							1,72
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 01 100 22		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,05	0,95	152,30	23,72	30,14
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira -	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279	3,00	0,88	0,12	197,20	20,52	527,99
0							
(A) Total							805,85
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				3,0000	10,90	32,70

Código		Serviços					Un.
2 S 01 100 23		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/e					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,11	0,89	152,30	23,72	37,86
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira -	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279	3,00	1,00	0,00	197,20	20,52	591,60
0							
(A) Total							877,18
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				3,0000	10,90	32,70

Código		Serviços					Un.
2 S 01 100 24		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,14	0,86	152,30	23,72	41,72
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira -	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279	4,00	0,83	0,17	197,20	20,52	668,65
(A) Total							958,09
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				3,0000	10,90	32,70
(B) Total							53,86
(C) Adicional M. O.							15,51%
(D) Produção da Equipe							192,00
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							1.020,30
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							5,31
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário

Código		Serviços					Un.
2 S 01 100 25		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/e					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,18	0,82	152,30	23,72	46,86
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira -	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279	4,00	0,92	0,08	197,20	20,52	732,26
0							
(A) Total							1.026,84
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				3,0000	10,90	32,70

Código		Serviços					Un.
2 S 01 100 26		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/e					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,22	0,78	152,30	23,72	52,00
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira -	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279	4,00	1,00	0,00	197,20	20,52	788,80
0							
(A) Total							1.088,52
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				3,0000	10,90	32,70

Código		Serviços					Un.
2 S 01 100 27		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/e					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,25	0,75	152,30	23,72	55,86
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira -	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279	5,00	0,85	0,15	197,20	20,52	853,49
0							
(A) Total							1.157,07
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				3,0000	10,90	32,70

Código		Serviços					Un.
2 S 01 100 28		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/e					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira -	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279	5,00	0,91	0,09	197,20	20,52	906,49
0							
(A) Total							1.216,50
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				3,0000	10,90	32,70

Código		Serviços					Un.
2 S 01 100 29		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1400 a 1600m c/e					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,33	0,67	152,30	23,72	66,15
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira -	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279	5,00	0,96	0,04	197,20	20,52	950,66
0							
(A) Total							1.264,53
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				3,0000	10,90	32,70

Código		Serviços					Un.
2 S 01 100 30		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1600 a 1800m c/e					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,36	0,64	152,30	23,72	70,00
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira -	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279	5,00	0,98	0,02	197,20	20,52	968,33
0							
(A) Total							1.286,05
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				3,0000	10,90	32,70
(B) Total							53,86
(C) Adicional M. O.							15,51%
(D) Produção da Equipe							8,35
192,00		m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		1.348,26	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							7,02
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							7,02
B.D.I 25,57%							1,79
Preço Unitário Total							8,81
Observação							Base: Setembro/12

Código		Serviços					Un.
2 S 01 100 31		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1800 a 2000m c/e					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,40	0,60	152,30	23,72	75,15
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira -	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279	6,00	0,89	0,11	197,20	20,52	1.066,59
0							
(A) Total							1.389,46
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				3,0000	10,90	32,70

[illegible]

Código		Serviços					Un.
2 S 01 100 33		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,01
E062	Escavadeira Hidráulica - Caterpillar :330 DL-com esteira -	1,00	1,00	0,00	247,72	23,72	247,72
E432	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - 20 t (279	9,00	0,97	0,03	197,20	20,52	1.727,09
0							
(A) Total							2.098,82
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				3,0000	10,90	32,70

Código		Serviços					Un.
2 S 01 102 05		Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950G - 3,1 m3 (135 kW)	1,00	0,35	0,65	181,08	22,44	77,96
E203	Compressor de Ar : Atlas Copco : XA 360 Sd - 762 PCM	1,00	1,00	0,00	147,31	17,30	147,31
E204	Marteleto : Atlas Copco : RH658-6L - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	16,59	15,39	16,59
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : Atlas Copco : ROC 442PC -	1,00	1,00	0,00	135,62	17,30	135,62
E433	Caminhão Basculante : Volvo : FM 12 380 6x4 - para rocha	2,00	0,62	0,38	199,89	20,52	263,45
0							
(A) Total							640,93
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T601	Blaster				1,0000	26,29	26,29
T701	Servente				1,0000	10,90	10,90
(B) Total							58,35
(C) Adicional M. O.						15,51%	9,05
(D) Produção da Equipe		36,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		708,33
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							19,67
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm			und	0,0008	972,00	0,77
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)			kg	0,4200	5,70	2,39
M503	Espoleta comum n. 8			und	0,0130	0,83	0,01
M505	Cordel detonante NP 10			m	0,8000	0,91	0,72
M507	Retardador de cordel			und	0,0400	11,25	0,45
M508	Estopim			m	0,0250	2,60	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira			und	0,0010	1.080,93	1,08
M946	Luva para perfuratriz de esteira			und	0,0010	271,11	0,27
M947	Punho para perfuratriz de esteira			und	0,0008	1.252,59	1,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira			und	0,0007	795,37	0,55
(G) Total							7,30
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							26,97
B.D.I 25,57%							6,89
Preço Unitário Total							33,86
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 01 511 00		Compactação de aterros a 100% proctor normal					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,30	0,70	152,30	23,72	62,29
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,54	0,46	75,64	17,30	48,80
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-25-PP - pé de carneiro	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - Marchesan - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 10.000 l (170	2,00	0,54	0,46	125,52	20,52	154,44
0							
(A) Total							343,22
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				2,0000	10,90	21,80
(B) Total							42,96
(C) Adicional M. O.							15,51%
(D) Produção da Equipe							6,66
		168,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		392,84
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							2,33
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário

Código		Serviços					Un.
		Compactação de aterro a 100% do proctor intermediário					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,35	0,65	152,30	23,72	68,72
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-25-PP - pé de carneiro	2,00	0,75	0,25	76,31	22,44	125,68
E101	Grade de Discos - Marchesan - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 10.000 l (170	2,00	0,54	0,46	125,52	20,52	154,44
0							
(A) Total							397,85
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				2,0000	10,90	21,80

Código		Serviços					Un.
2 S 01 512 01		Construção de corpo de aterro em rocha					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E003	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
0							
(A) Total							358,61
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				2,0000	10,90	21,80

Código		Serviços					Un.
2 S 01 513 01		Compactação de material de "bota-fora"					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,41	0,59	152,30	23,72	76,43
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,72	0,28	75,64	17,30	59,30
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-25-PP - pé de carneiro	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - Marchesan - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,66	0,00	1,83
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 10.000 l (170	3,00	0,67	0,33	125,52	20,52	272,61
0							
(A) Total							486,48
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,0000	21,16	21,16
T701	Servente				2,0000	10,90	21,80
				(B) Total			42,96
				(C) Adicional M. O.	15,51%		6,66
(D) Produção da Equipe		336,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		536,10
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							1,59
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
							</

Código		Serviços					Un.
		Colchão drenante para rebaixo em rocha					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
E103	Rolo Compactador : Tema Terra : SPV 84 - liso, vibrat.	1,00	0,67	0,33	125,26	17,30	89,63
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	2,00	0,64	0,36	129,30	20,52	180,27
0							
(A) Total							422,20
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação				0,5000	44,89	22,44
T701	Servente				5,0000	10,90	54,50
				(B) Total			76,94
				(C) Adicional M. O.	15,51%		11,93
(D) Produção da Equipe		144,00	m3/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		511,07	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							3,54
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300			m2	3,3300	7,52	25,04
M709	Brita corrida			m3	1,1500	30,80	35,42
(G) Total							60,46
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							64,00
B.D.I 25,57%							16,36
Preço Unitário Total							80,36
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
		Colchão drenate com areia					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	1,00	0,00	152,30	23,72	152,30
E103	Rolo Compactador : Tema Terra : SPV 84 - liso, vibrat.	1,00	0,67	0,33	125,26	17,30	89,63
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	2,00	0,64	0,36	129,30	20,52	180,27
(A) Total							422,20
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação				0,5000	44,89	22,44
T701	Servente				5,0000	10,90	54,50
				(B) Total			76,94
				(C) Adicional M. O.	15,51%		11,93
(D) Produção da Equipe		144,00	m3/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		511,07
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				3,54			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300			m2	3,3300	7,52	25,04
M704	Areia lavada			m3	1,1500	44,00	50,60
(G) Total							75,64
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							79,18
B.D.I 25,57%							20,24
Preço Unitário Total							99,42
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
2 S 09 001 05		Transporte local em rodov. não pav. (const.)					tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
0							
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		225,00	tkm /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		129,30
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,57
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,57
B.D.I 25,57%							0,14
Preço Unitário Total							0,71
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON		
					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
2 S 09 001 91		Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.					tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
0							
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		280,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		129,30	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,46
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,46
B.D.I 25,57%							0,11
Preço Unitário Total							0,57
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)					TRAFECON		
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 09 002 05		Transporte local em rodov. pavim. (const.)					tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
0							
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		#N/D	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		129,30	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)		#N/D					
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							#N/D
B.D.I. 25,57%							#N/D
Preço Unitário Total							#N/D
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)					TRAFECON		
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 09 002 91		Serviços Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.					Un. tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
0							
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		#N/D	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			129,30
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							#N/D
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							#N/D
B.D.I 25,57%							#N/D
Preço Unitário Total							#N/D
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

12.3 PAVIMENTAÇÃO

Código		Serviços					Un.
2 S 02 110 00		Regularização do subleito					m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,55	0,45	152,30	23,72	94,43
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-25-PP - pé de carneiro	1,00	1,00		76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - Marchesan - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66		1,38
E105	Rolo Compactador - Caterpillar PS 360 C de pneus autoprop.	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 10.000 l (170	1,00	0,98	0,02	125,52	20,52	123,42
(A) Total							439,85
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação				1,00	44,89	44,89
T701	Servente				3,00	10,90	32,70
(B) Total							77,59
(C) Adicional M. O.							15,51%
(D) Produção da Equipe		841,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			12,03
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							529,47
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							0,62
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,62
B.D.I 25,57%							0,15
Preço Unitário Total							0,77
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 02 200 00		Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,01
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-25-PP - pé de carneiro	1,00	1,00		76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - Marchesan - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66		1,38
E105	Rolo Compactador - Caterpillar PS 360 C de pneus autoprop.	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,49	1,00		129,30	20,52	192,65
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 10.000 l (170	1,08	1,00		125,52	20,52	135,56
(A) Total							674,22
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação				1,00	44,89	44,89
T701	Servente				3,00	10,90	32,70
(B) Total							77,59
(C) Adicional M. O.						15,51%	12,03
(D) Produção da Equipe		168,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		763,84
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							4,54
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)			m2	0,70	0,43	0,30
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)			m3	0,20	2,29	0,45
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)			m3	1,15	4,28	4,92
(G) Total							5,67
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							10,21
B.D.I 25,57%							2,61
Preço Unitário Total							12,82
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 02 200 01		Base solo estabilizado granul. s/ mistura					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,01
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-25-PP - pé de carneiro	1,00	1,00		76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - Marchesan - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66		1,38
E105	Rolo Compactador - Caterpillar PS 360 C de pneus autoprop.	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,49	1,00		129,30	20,52	192,65
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 10.000 l (170	1,08	1,00		125,52	20,52	135,56
(A) Total							674,22
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação				1,00	44,89	44,89
T701	Servente				3,00	10,90	32,70
(B) Total							77,59
(C) Adicional M. O.						15,51%	12,03
(D) Produção da Equipe		168,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			763,84
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							4,54
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)			m2	0,70	0,43	0,30
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)			m3	0,20	2,29	0,45
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)			m3	1,15	4,28	4,92
(G) Total							5,67
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							10,21
B.D.I 25,57%							2,61
Preço Unitário Total							12,82
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 02 300 00		Imprimação					m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,33	0,67	75,64	17,30	36,55
E107	Vassoura Mecânica : CMV : - rebocável	1,00	0,33	0,67	4,20		1,38
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : Cifali : - 20.000 l	2,00	1,00		5,09		10,18
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : Ferlex : - montado em	1,00	1,00		128,02	20,52	128,02
(A) Total							176,13
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação				1,00	44,89	44,89
T701	Servente				3,00	10,90	32,70
(B) Total							77,59
(C) Adicional M. O.							15,51%
(D) Produção da Equipe		1.125,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		265,75	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,23
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,23
B.D.I 25,57%							0,05
Preço Unitário Total							0,28
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON		
					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
2 S 02 540 51		CBUQ - capa rolamento AC/BC					t
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,24	0,76	75,64	17,30	31,30
E102	Rolo Compactador : Dynapac : CC-424 HF - Tanden vibrat.	1,00	0,56	0,44	114,67	17,30	71,82
E105	Rolo Compactador - Caterpillar PS 360 C de pneus autoprop.	1,00	0,58	0,42	119,08	17,30	76,33
E107	Vassoura Mecânica : CMV : - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,20		1,00
E149	Vibro-acabadora de Asfalto : Cifali : VDA-600BM - sobre	1,00	0,81	0,19	156,40	23,72	131,19
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,53	1,00		129,30	20,52	197,82
(A) Total							509,46
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação				1,00	44,89	44,89
T701	Servente				8,00	10,90	87,20
(B) Total							132,09
(C) Adicional M. O.							15,51%
(D) Produção da Equipe							75,00
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							662,03
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							8,82
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 390 52	Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC			t	1,00	46,89	46,89
(G) Total							46,89
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							55,71
B.D.I 25,57%							14,24
Preço Unitário Total							69,95
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					TRAFECON		
					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
2 S 02 501 52		Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC					m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson :MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,16	0,84	75,64	17,30	26,63
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00	0,06	0,94	107,65	22,44	27,55
E105	Rolo Compactador - Caterpillar PS 360 C de pneus autoprop.	1,00	0,26	0,74	119,08	17,30	43,76
E107	Vassoura Mecânica : CMV : - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,20		0,67
E108	Distribuidor de Agregados : CMV : - rebocável	1,00	0,37	0,63	3,54		1,30
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : Cifali : - 20.000 l	3,00	1,00		5,09		15,27
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : Ferlex : - montado em	1,00	1,00		128,02	20,52	128,02
E112	Aquecedor de Fluido Térmico (completo): Tenge : TH III - (8	1,00	1,00		20,47		20,47
E403	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : L 1620 6x2 - 6 m3 -	0,60	1,00		115,55	20,52	69,33
(A) Total							333,00
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação				1,00	44,89	44,89
T701	Servente				8,00	10,90	87,20
(B) Total							132,09
(C) Adicional M. O.					15,51%	20,48	
(D) Produção da Equipe		277,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		485,57	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							1,75
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 00 717 00	Brita Comercial			m3	0,0247	37,08	0,91
(G) Total							0,91
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							2,66
B.D.I 25,57%							0,68
Preço Unitário Total							3,34
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2S 02 999 01		Serviços Fornecimento de cimento asfáltico CAP-50/70					Un. t
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		#VALOR!	t/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70		t	1,00	1.401,33	1.401,33	
(G) Total 1.401,33							
Cod.	Transporte		D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						1.401,33	
B.D.I 25,57%						358,32	
Preço Unitário Total						1.759,65	
Observação						Base: Setembro/11	
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	

Código 2S 02 999 03		Serviços Fornecimento de asfalto diluído CM-30					Un. t
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		#VALOR!	t/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
M103	Asfalto diluído CM-30		t	1,0000	2.036,50	2.036,50	
(G) Total 2.036,50							
Cod.	Transporte		D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						2.036,50	
B.D.I 25,57%						520,73	
Preço Unitário Total						2.557,23	
Observação						Base: Setembro/11	
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação				CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2S 02 999 05		Serviços Fornecimento de emulsão asfáltica RR-2C					Un. t
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		#VALOR!	t/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
M105	Emulsão asfáltica RR-2C		t	1,00	1.100,00	1.100,00	
(G) Total 1.100,00							
Cod.	Transporte		D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						1.100,00	
B.D.I 25,57%						281,27	
Preço Unitário Total						1.381,27	
Observação						Base: Setembro/11	
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	

Código 2 S 09 001 05		Serviços Transporte local em rodov. não pav. (const.)					Un. tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00		129,30	20,52	129,30
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		225,00	tkm /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		129,30
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,57
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,57
B.D.I 25,57%							0,14
Preço Unitário Total							0,71
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
2 S 09 001 91		Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.					tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00		129,30	20,52	129,30
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		280,00	tkm /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		129,30
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,46
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,46
B.D.I 25,57%							0,11
Preço Unitário Total							0,57
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON		
					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código 2 S 09 001 90		Serviços Transporte comercial c/ carr. rodov. não pav.					Un. tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	1,00	1,00		124,80	20,52	124,80
(A) Total							124,80
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		280,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			124,80
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,44
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,44
B.D.I 25,57%							0,11
Preço Unitário Total							0,55
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
2 S 09 002 05		Transporte local em rodov. pavim. (const.)					tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00		129,30	20,52	129,30
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		281,00	tkm /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		129,30
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,46
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						0,46	
B.D.I 25,57%						0,11	
Preço Unitário Total						0,57	
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
2 S 09 002 91		Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.					t
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00		129,30	20,52	129,30
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		405,00	t/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			129,30
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,31
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						0,31	
B.D.I 25,57%						0,07	
Preço Unitário Total						0,38	
Observação							
Base: Setembro/11							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
2 S 09 002 90		Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavim.					t
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	1,00	1,00		124,80	20,52	124,80
(A) Total							124,80
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		405,00	t/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			124,80
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,30
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,30
B.D.I 25,57%							0,07
Preço Unitário Total							0,37
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON		
					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código 2 S 09 009 01		Serviços Transporte de Cimento Asfáltico CAP 50/70					Un. tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		1,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
	Transporte de Cimento Asfáltico CAP 50/70				1,0000	187,20	187,20
(H) Total							187,20
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							187,20
B.D.I							25,57%
Preço Unitário Total							235,06
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código 2 S 09 009 03		Serviços Transporte de Asfalto Diluído CM-30					Un. tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		1,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
	Transporte de Asfalto Diluído CM-30				1,0000	187,20	187,20
(H) Total							187,20
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							187,20
B.D.I							25,57%
Preço Unitário Total							235,06
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 09 009 05		Serviços Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C					Un. tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		1,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C				1,0000	187,20	187,20
(H) Total							187,20
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							187,20
B.D.I							25,57%
Preço Unitário Total							235,06
Observação							Base: Setembro/11
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

12.4 DRENAGEM

Código		Serviços					Un.
2 S 04 400 01		Valeta prot.cortes c/revest. vegetal - VPC 01					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	0,01	1,00		124,80	20,52	1,24
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	0,01	1,00		129,30	20,52	1,29
(A) Total							2,53
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,36	21,16	7,61
T701	Servente				3,60	10,90	39,24
				(B) Total	46,85		
				(C) Adicional M. O.	20,51%		
(D) Produção da Equipe		1,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		58,98	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				58,98			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio			m2	3,4000	1,85	6,29
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.			m3	0,3900	48,51	18,91
1 A 01 893 01	Compactação manual			m3	0,3000	12,84	3,85
(G) Total							29,05
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						88,03	
B.D.I 25,57%						22,50	
Preço Unitário Total						110,53	
Observação				Base: Setembro/12			

Código		Serviços					Un.
2 S 04 401 01		Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	0,03	1,00		124,80	20,52	3,74
(A) Total							3,74
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,37	21,16	7,82
T701					Servente		
				(B) Total	47,60		
				(C) Adicional M. O.	20,51%		
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		61,10
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				61,10			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio			m2	3,5000	1,85	6,47
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.			m3	0,3900	48,51	18,91
1 A 01 893 01	Compactação manual			m3	0,3000	12,84	3,85
(G) Total							29,23
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							90,33
B.D.I 25,57%							23,09
Preço Unitário Total							113,42
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 400 53		Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 03 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	0,01	1,00		124,80	20,52	1,24
(A) Total							1,24
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma Servente				0,30	21,16	6,34
T701					2,50	10,90	27,25
				(B) Total			33,59
				(C) Adicional M. O.	20,51%	6,88	
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		41,71
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				41,71			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,1200	306,12	36,73
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio			m2	1,1000	1,85	2,03
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm			m	0,0495	2,41	0,11
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.			m3	0,3900	48,51	18,91
1 A 01 893 01	Compactação manual			m3	0,3000	12,84	3,85
(G) Total							61,63
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						103,34	
B.D.I 25,57%						26,42	
Preço Unitário Total						129,76	
Observação				Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 401 53		Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 03 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	0,02	1,00		124,80	20,52	2,49
(A) Total							2,49
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,03	21,16	0,63
T604	Pedreiro				0,30	15,39	4,61
T701	Servente				2,80	10,90	30,52
				(B) Total			35,76
				(C) Adicional M. O.	20,51%		7,33
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		45,58
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				45,58			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,1100	306,12	33,67
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio			m2	1,7000	1,85	3,14
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm			m	0,0460	2,41	0,11
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.			m3	0,3900	48,51	18,91
1 A 01 893 01	Compactação manual			m3	0,3000	12,84	3,85
				(G) Total	59,68		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(H) Total			
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						105,26	
B.D.I 25,57%						26,91	
Preço Unitário Total						132,17	
Observação				Base: Setembro/12			

Código		Serviços					Un.
2 S 04 500 57		Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 07 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,20	21,16	4,23
T604	Pedreiro				0,08	15,39	1,23
T701	Servente				1,16	10,90	12,64
				(B) Total	18,10		
				(C) Adicional M. O.	20,51%		
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		21,81
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				21,81			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300			m2	3,7000	7,52	27,82
1 A 00 717 00	Brita Comercial			m3	0,5600	37,08	20,76
1 A 00 999 06	Solo local / selo de argila apiloado			m3	0,1300	22,73	2,95
1 A 01 740 51	Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC			m	1,0000	19,59	19,59
				(G) Total	71,12		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						92,93	
B.D.I 25,57%						23,76	
Preço Unitário Total						116,69	
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 501 52		Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 02 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,30	21,16	6,34
T604	Pedreiro				0,08	15,39	1,23
T701	Servente				0,83	10,90	9,04
				(B) Total			16,61
				(C) Adicional M. O.	20,51%		3,40
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		20,01
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)						20,01	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M904	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300			m2	2,0000	7,52	15,04
1 A 00 717 00	Brita Comercial			m3	0,1400	37,08	5,19
1 A 01 740 51	Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC			m	1,0000	19,59	19,59
				(G) Total			39,82
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						59,83	
B.D.I 25,57%						15,29	
Preço Unitário Total						75,12	
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 502 52		Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,52	21,16	11,00
T604	Pedreiro				0,08	15,39	1,23
T701	Servente				0,75	10,90	8,17
				(B) Total			20,40
				(C) Adicional M. O.	20,51%		4,18
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		24,58
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)						24,58	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,2040	306,12	62,44
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	0,3600	62,85	22,62
1 A 01 740 51	Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC			m	1,0000	19,59	19,59
				(G) Total			104,65
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						129,23	
B.D.I 25,57%						33,04	
Preço Unitário Total						162,27	
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 900 53		Sarjeta triangular de concreto - STC 03 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,19	21,16	4,02
				(B) Total		4,02	
				(C) Adicional M. O.		15,51%	
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		4,64
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)						4,64	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,0660	306,12	20,20
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)			m3	0,2000	4,28	0,85
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm			m	0,0280	2,41	0,06
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	0,1700	41,94	7,12
				(G) Total		28,23	
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							32,87
B.D.I 25,57%							8,40
Preço Unitário Total							41,27
Observação					Base: Setembro/12		
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 900 54		Sarjeta triangular de concreto - STC 04 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,15	21,16	3,17
				(B) Total		3,17	
				(C) Adicional M. O.		15,51%	
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		3,66
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				3,66			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,0540	306,12	16,53
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)			m3	0,2000	4,28	0,85
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm			m	0,0235	2,41	0,05
1 A 01 891 01	Escavação manual de vala em material de 1a cat.			m3	0,1100	48,51	5,33
				(G) Total		22,76	
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							26,42
B.D.I 25,57%							6,75
Preço Unitário Total							33,17
Observação					Base: Setembro/12		
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 901 51		Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,25	21,16	5,29
				(B) Total		5,29	
				(C) Adicional M. O.		15,51%	
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		6,11
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)						6,11	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,0760	306,12	23,26
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)			m3	1,0000	4,28	4,28
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm			m	0,0340	2,41	0,08
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	0,2800	41,94	11,74
				(G) Total		39,36	
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						45,47	
B.D.I 25,57%						11,62	
Preço Unitário Total						57,09	
Observação				Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 901 52		Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,17	21,16	3,59
				(B) Total		3,59	
				(C) Adicional M. O.		15,51%	
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		4,14
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				4,14			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,0540	306,12	16,53
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)			m3	0,2000	4,28	0,85
1 A 01 790 01	Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm			m	0,0240	2,41	0,05
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	0,1500	41,94	6,29
				(G) Total		23,72	
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						27,86	
B.D.I 25,57%						7,12	
Preço Unitário Total						34,98	
Observação				Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 910 53		Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,15	21,16	3,17
				(B) Total			3,17
				(C) Adicional M. O.	15,51%		0,49
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		3,66
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)						3,66	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	0,0560	62,85	3,51
1 A 01 410 51	Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,0080	289,84	2,31
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,0420	306,12	12,85
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	0,0500	41,94	2,09
1 A 01 894 51	Lastro de brita BC			m3	0,0450	53,94	2,42
				(G) Total			23,18
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						26,84	
B.D.I 25,57%						6,86	
Preço Unitário Total						33,70	
Observação				Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJOTOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 910 55		Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,20	21,16	4,23
				(B) Total			4,23
				(C) Adicional M. O.	15,51%		0,65
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		4,88
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)						4,88	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	0,0630	62,85	3,95
1 A 01 410 51	Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,0140	289,84	4,05
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,0340	306,12	10,40
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	0,0500	41,94	2,09
1 A 01 894 51	Lastro de brita BC			m3	0,0320	53,94	1,72
				(G) Total			22,21
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						27,09	
B.D.I 25,57%						6,92	
Preço Unitário Total						34,01	
Observação				Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 940 52		Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,50	21,16	10,58
				(B) Total		10,58	
				(C) Adicional M. O.		15,51%	
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		12,22
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				12,22			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	0,1100	62,85	6,91
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,1370	306,12	41,93
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	0,3100	41,94	13,00
1 A 01 893 01	Compactação manual			m3	0,1500	12,84	1,92
				(G) Total		63,76	
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						75,98	
B.D.I 25,57%						19,42	
Preço Unitário Total						95,40	
Observação				Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 941 83		Descida d'água cortes em degraus - DCD 03 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,60	21,16	33,85
				(B) Total			33,85
				(C) Adicional M. O.	15,51%	5,25	
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		39,10
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				39,10			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	0,2320	62,85	14,58
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,2670	306,12	81,73
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	0,7500	41,94	31,45
1 A 01 893 01	Compactação manual			m3	0,2500	12,84	3,21
				(G) Total	130,97		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						170,07	
B.D.I						43,48	
Preço Unitário Total						213,55	
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 930 53		Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 AC/BC					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				12,90	21,16	272,96
				(B) Total			272,96
				(C) Adicional M. O.	15,51%	42,33	
(D) Produção da Equipe		1,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		315,29
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)						315,29	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	2,0000	306,12	612,24
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	8,1200	62,85	510,34
				(G) Total			1.122,58
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						1.437,87	
B.D.I 25,57%						367,66	
Preço Unitário Total						1.805,53	
Observação					Base: Setembro/12		
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 991 51		Tampa concr.p/caixa colet(4 nervuras)-TCC 01 AC/BC					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,55	21,16	11,63
				(B) Total	11,63		
				(C) Adicional M. O.	15,51%		
(D) Produção da Equipe		1,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		13,43
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				13,43			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50			kg	12,0800	8,52	102,92
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	0,1380	62,85	8,67
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,0920	306,12	28,16
				(G) Total	139,75		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						153,18	
B.D.I 25,57%						39,16	
Preço Unitário Total						192,34	
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 942 51		Entrada d'água - EDA 01 AC/BC					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,14	21,16	2,96
				(B) Total			2,96
				(C) Adicional M. O.	15,51%		0,45
(D) Produção da Equipe		1,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		3,41
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)						3,41	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,1100	306,12	33,67
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	0,0300	62,85	1,88
				(G) Total			35,55
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						38,96	
B.D.I 25,57%						9,96	
Preço Unitário Total						48,92	
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 942 52		Entrada d'água - EDA 02 AC/BC					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,13	21,16	2,75
				(B) Total		2,75	
				(C) Adicional M. O.		15,51%	
(D) Produção da Equipe		1,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		3,17
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)						3,17	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 412 51	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,1400	306,12	42,85
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	0,0100	62,85	0,62
				(G) Total		43,47	
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						46,64	
B.D.I 25,57%						11,92	
Preço Unitário Total						58,56	
Observação					Base: Setembro/12		
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 950 61		Dissipador de energia - DES 01 AC/PC					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,80	21,16	16,92
				(B) Total	16,92		
				(C) Adicional M. O.	15,51%		
(D) Produção da Equipe		1,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		19,54
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				19,54			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC			m3	0,7900	213,98	169,04
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	0,3300	41,94	13,84
				(G) Total	182,88		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						202,42	
B.D.I 25,57%						51,75	
Preço Unitário Total						254,17	
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 950 62		Dissipador de energia - DES 02 AC/PC					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,95	21,16	20,10
				(B) Total	20,10		
				(C) Adicional M. O.	15,51%		
(D) Produção da Equipe		1,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		23,21
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				23,21			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC			m3	0,9400	213,98	201,14
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	0,3900	41,94	16,35
				(G) Total	217,49		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						240,70	
B.D.I						61,54	
Preço Unitário Total						302,24	
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 950 71		Dissipador de energia - DEB 01 AC/BC/PC					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,40	21,16	29,62
				(B) Total			29,62
				(C) Adicional M. O.	15,51%	4,59	
(D) Produção da Equipe		1,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		34,21
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				34,21			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 00 901 51	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC			m3	0,2900	213,98	62,05
1 A 01 412 51	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,3060	306,12	93,67
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	0,3700	62,85	23,25
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	0,5700	41,94	23,90
1 A 01 893 01	Compactação manual			m3	0,2000	12,84	2,56
				(G) Total	205,43		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						239,64	
B.D.I						25,57%	
Preço Unitário Total						300,91	
Observação				Base: Setembro/12			

Código		Serviços					Un.
2 S 04 950 99		Dissipador de energia - DED 01 AC/BC					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				2,40	21,16	50,78
				(B) Total	50,78		
				(C) Adicional M. O.	15,51%		
(D) Produção da Equipe		1,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		58,65
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				58,65			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	0,8700	62,85	54,67
1 A 01 415 51	Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,4000	306,12	122,44
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	0,7000	41,94	29,35
1 A 01 893 01	Compactação manual			m3	0,3500	12,84	4,49
				(G) Total	210,95		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						269,60	
B.D.I 25,57%						68,93	
Preço Unitário Total						338,53	
Observação				Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 09 001 05		Serviços #VALOR!					Un. #VALOR!
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00		129,30	20,52	129,30
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		#VALOR!	#VALOR!	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			129,30
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							#VALOR!
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							#VALOR!
B.D.I 27,77%							#VALOR!
Preço Unitário Total							#VALOR!
Observação		0,26	Base:				Setembro/12
Rodovia:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação				CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho:	BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)						
Rodovia:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação				CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho:	BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)						
Segmentos:	Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho				TRAFECON		
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)				CONSULTORIA E PROJETO DE ENGENHARIA		
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						

Código		Serviços					Un.
2 S 09 001 91		Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.					tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00		129,30	20,52	129,30
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
				(B) Total			
				(C) Adicional M. O.			
(D) Produção da Equipe		280,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			129,30
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				0,46			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(G) Total			
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(H) Total			
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						0,46	
B.D.I 27,77%						0,12	
Preço Unitário Total						0,58	
Observação		0,26		Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 09 001 40		Transporte local c/ carroceria em rodovia não pav.					tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	1,00	1,00		124,80	20,52	124,80
(A) Total							124,80
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
				(B) Total			
				(C) Adicional M. O.			
(D) Produção da Equipe		197,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			124,80
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,63
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(G) Total			
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,63
B.D.I 27,77%							0,17
Preço Unitário Total							0,80
Observação		0,26					Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 09 001 90		Serviços Transporte comercial c/ carr. rodov. não pav.					Un. tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	1,00	1,00		124,80	20,52	124,80
(A) Total							124,80
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		280,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			124,80
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,44
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,44
B.D.I 27,77%							0,12
Preço Unitário Total							0,56
Observação		0,26		Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 09 002 90		Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavim.					tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	1,00	1,00		124,80	20,52	124,80
(A) Total							124,80
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
				(B) Total			
				(C) Adicional M. O.			
(D) Produção da Equipe		405,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			124,80
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,30
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(G) Total			
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,30
B.D.I 27,77%							0,08
Preço Unitário Total							0,38
Observação		0,26					Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

12.5 OBRAS DE ARTE CORRENTES

Código		Serviços					Un.
2 S 04 000 00		Escavação manual em material de 1a cat					m3

Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							

Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T701	Servente		4,00	10,90	43,60
(B) Total					43,60
(C) Adicional M. O.					8,94
(D) Produção da Equipe					20,51%
(E) Custo Horário Total (A+B+C)					52,54
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)					52,54

Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total					

Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total					

Custo Direto Total (F)+(G)+(H)					52,54
B.D.I					13,43
Preço Unitário Total					65,97
Observação					Base: Setembro/12

Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)	CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA
--	--

Código		Serviços					Un.
2 S 04 000 01		Escavação manual reat.compact.mat.1a cat.					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E906	Compactador Manual : Wacker : ES600 - soquete vibratório	2,00	1,00		19,26	15,39	38,52
(A) Total							38,52
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T701	Servente				40,00	10,90	436,00
				(B) Total			436,00
				(C) Adicional M. O.	20,51%		89,42
(D) Produção da Equipe		10,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		563,94
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							56,39
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						56,39	
B.D.I 25,57%						14,41	
Preço Unitário Total						70,80	
Observação					Base: Setembro/12		
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 001 00		Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E011	Retroescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00		76,31	22,44	76,31
(A) Total							76,31
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma			0,10	21,16	2,11	
T701	Servente			1,00	10,90	10,90	
			(B) Total	13,01			
			(C) Adicional M. O.	20,51%			
(D) Produção da Equipe		18,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		91,98	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				5,11			
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(G) Total							
Cod.	Transporte		D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						5,11	
B.D.I						1,30	
Preço Unitário Total						6,41	
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação				CUSTOS UNITÁRIOS			
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho				TRAFECON			
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							
				CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			

Código		Serviços					Un.
2 S 04 001 01		Escavação mecânica reat. e comp. vala mat.1a cat.					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E011	Retroescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HF - (57 kW)	1,00	1,00		76,31	22,44	76,31
E906	Compactador Manual : Wacker : ES600 - soquete vibratório	3,00	1,00		19,26	15,39	57,78
(A) Total							134,09
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,10	21,16	2,11
T701	Servente				1,00	10,90	10,90
				(B) Total	13,01		
				(C) Adicional M. O.	20,51%		
(D) Produção da Equipe		18,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		149,76
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				8,32			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(G) Total			
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(H) Total			
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						8,32	
B.D.I 25,57%						2,12	
Preço Unitário Total						10,44	
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 100 53		Corpo BSTC D=1,00 m AC/BC/PC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	0,03	1,00		124,80	20,52	3,74
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	0,01	1,00		129,30	20,52	1,29
E434	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42- c/	0,03	1,00		103,80	20,52	3,11
(A) Total							8,14
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				2,70	21,16	57,13
T604	Pedreiro				0,50	15,39	7,69
T701	Servente				1,50	10,90	16,35
				(B) Total	81,17		
				(C) Adicional M. O.	20,51%	16,64	
(D) Produção da Equipe		1,00	m/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		105,95
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				105,95			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC			m3	0,5700	240,73	137,21
1 A 00 908 51	Dentes para bueiros simples D=1,00 m AC/BC/PC			und	0,2000	77,19	15,43
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	0,2240	62,85	14,07
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC			m3	0,0130	319,28	4,15
1 A 01 765 51	Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC			m	1,0000	434,75	434,75
				(G) Total	605,61		
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(H) Total			
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						711,56	
B.D.I 25,57%						181,94	
Preço Unitário Total						893,50	
Observação				Base: Setembro/12			

Código		Serviços					Un.
2 S 04 101 53		Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	0,08	1,00		124,80	20,52	9,98
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	0,03	1,00		129,30	20,52	3,87
(A) Total							13,85
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				4,18	21,16	88,44
				(B) Total	88,44		
				(C) Adicional M. O.	15,51%		
(D) Produção da Equipe		1,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		116,00
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				116,00			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC			m3	0,1000	371,20	37,12
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC			m3	3,5670	240,73	858,68
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	15,6800	62,85	985,48
(G) Total							1.881,28
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						1.997,28	
B.D.I						25,57%	
Preço Unitário Total						2.507,98	
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 04 110 51		Serviços #VALOR!					Un. #VALOR!
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	0,06	1,00		124,80	20,52	7,48
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	0,02	1,00		129,30	20,52	2,58
E434	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42- c/	0,07	1,00		103,80	20,52	7,26
(A) Total							17,32
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma			4,00	21,16	84,64	
T604	Pedreiro			1,00	15,39	15,39	
T701	Servente			3,00	10,90	32,70	
			(B) Total		132,73		
			(C) Adicional M. O.		20,51%	27,22	
(D) Produção da Equipe		#VALOR!	#VALOR!	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		177,27	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			#VALOR!				
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
1 A 00 903 51	Dentes para bueiros duplos D=1,00 m AC/BC/PC	und	0,2000	154,64	30,92		
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	m3	1,4100	240,73	339,42		
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira	m2	0,2240	62,85	14,07		
1 A 01 604 51	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	m3	0,0260	319,28	8,30		
1 A 01 765 51	Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	m	2,0000	434,75	869,50		
(G) Total							1.262,21
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)					#VALOR!		
B.D.I 25,57%					#VALOR!		
Preço Unitário Total					#VALOR!		
Observação				Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação				CUSTOS UNITÁRIOS			
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho				TRAFECON			
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)				CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
2 S 04 111 51		#VALOR!					#VALOR!
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	0,11	1,00		124,80	20,52	13,72
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	0,05	1,00		129,30	20,52	6,46
(A) Total							20,18
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				5,91	21,16	125,05
				(B) Total	125,05		
				(C) Adicional M. O.	15,51%		19,39
(D) Produção da Equipe		#VALOR!	#VALOR!	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		164,62	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				#VALOR!			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 603 51	Argamassa cimento-areia 1:3 AC			m3	0,1600	371,20	59,39
1 A 01 512 60	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC			m3	5,1060	240,73	1.229,16
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	21,0800	62,85	1.324,87
(G) Total							2.613,42
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						#VALOR!	
B.D.I 25,57%						#VALOR!	
Preço Unitário Total						#VALOR!	
Observação				Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação				CUSTOS UNITÁRIOS			
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho				TRAFECON			
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)				CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
5 S 04 999 01		Remoção de bueiros existentes					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	0,10	1,00		129,30	20,52	12,93
(A) Total							12,93
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T604	Pedreiro				0,50	15,39	7,69
T701					4,00	10,90	43,60
				(B) Total	51,29		
				(C) Adicional M. O.	20,51%	10,51	
(D) Produção da Equipe		1,00	m/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		74,73	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				74,73			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						74,73	
B.D.I 25,57%						19,10	
Preço Unitário Total						93,83	
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
5 S 04 999 07		Demolição de dispositivos de concreto simples					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	0,10	1,00		129,30	20,52	12,93
(A) Total							12,93
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T701	Servente				8,00	10,90	87,20
				(B) Total	108,36		
				(C) Adicional M. O.	20,51% 22,22		
(D) Produção da Equipe		1,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		143,51
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				143,51			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(G) Total			
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(H) Total			
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						143,51	
B.D.I 25,57%						36,69	
Preço Unitário Total						180,20	
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
5 S 04 999 08		Demolição de dispositivos de concreto armado					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E202	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 176 MWD - 350	1,00	1,00		77,67	17,30	77,67
E210	Martelete : Atlas Copco : TEX33 - rompedor 33 kg	3,00	1,00		16,51	15,39	49,53
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	0,05	1,00		129,30	20,52	6,46
(A) Total							133,66
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T701	Servente				1,00	10,90	10,90
				(B) Total	32,06		
				(C) Adicional M. O.	20,51%		6,57
(D) Produção da Equipe		0,40	m3/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		172,29
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				430,72			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(G) Total			
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(H) Total			
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						430,72	
B.D.I 25,57%						110,13	
Preço Unitário Total						540,85	
Observação				Base: Setembro/12			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 09 001 05		Serviços #VALOR!					Un. #VALOR!
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00		129,30	20,52	129,30
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		#VALOR!	#VALOR!	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			129,30
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							#VALOR!
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							#VALOR!
B.D.I 25,57%							#VALOR!
Preço Unitário Total							#VALOR!
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação				CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 09 001 91		Serviços Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.					Un. tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00		129,30	20,52	129,30
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		280,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		129,30	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,46
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,46
B.D.I 25,57%							0,11
Preço Unitário Total							0,57
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 09 001 40		Serviços Transporte local c/ carroceria em rodovia não pav.					Un. tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	1,00	1,00		124,80	20,52	124,80
(A) Total							124,80
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		197,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			124,80
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,63
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,63
B.D.I 25,57%							0,16
Preço Unitário Total							0,79
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA

Código 2 S 09 001 90		Serviços Transporte comercial c/ carr. rodov. não pav.					Un. tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	1,00	1,00		124,80	20,52	124,80
(A) Total							124,80
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		280,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			124,80
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,44
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,44
B.D.I 25,57%							0,11
Preço Unitário Total							0,55
Observação Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 09 002 05		Serviços #VALOR!					Un. #VALOR!
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00		129,30	20,52	129,30
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
			9,10				
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		#VALOR!	#VALOR!	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			129,30
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							#VALOR!
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							#VALOR!
B.D.I 25,57%							#VALOR!
Preço Unitário Total							#VALOR!
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação				CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 09 002 91		Serviços #VALOR!					Un. #VALOR!
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00		129,30	20,52	129,30
(A) Total							129,30
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		#VALOR!	#VALOR!	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			129,30
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							#VALOR!
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							#VALOR!
B.D.I 25,57%							#VALOR!
Preço Unitário Total							#VALOR!
Observação Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 09 002 40		Serviços #VALOR!					Un. #VALOR!
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	1,00	1,00		124,80	20,52	124,80
(A) Total							124,80
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		#VALOR!	#VALOR!	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			124,80
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							#VALOR!
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							#VALOR!
B.D.I 25,57%							#VALOR!
Preço Unitário Total							#VALOR!
Observação Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho							
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 09 002 90		Serviços Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavim.					Un. tkm
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	1,00	1,00		124,80	20,52	124,80
(A) Total							124,80
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar	Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							
(D) Produção da Equipe		405,00	tkm /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			124,80
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,30
Cod.	Materiais	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(G) Total							
Cod.	Transporte	D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,30
B.D.I 25,57%							0,07
Preço Unitário Total							0,37
Observação							
Base: Setembro/12							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	

12.6 SINALIZAÇÃO

Código		Serviços					Un.
4 S 06 010 01		Defensa semi-maleável simples (forn./ impl.)					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E208	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 97 MWd - 180 PCM	1,00	1,00		57,41	17,30	57,41
E210	Marteleto : Atlas Copco : TEX33 - rompedor 33 kg	1,00	1,00		16,51	15,39	16,51
E408	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - fixa 4 t (80	1,00	0,60	0,40	67,88	20,52	48,93
(A) Total							122,85
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T602	Montador				2,00	15,39	30,78
T701	Servente				4,00	10,90	43,60
				(B) Total	95,54		
				(C) Adicional M. O.	20,51%		19,59
(D) Produção da Equipe		30,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		237,98
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				7,93			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M343	Defensa met. semi-maleável simples			mod	0,2500	692,00	173,00
(G) Total							173,00
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)						180,93	
B.D.I 25,57%						46,26	
Preço Unitário Total						227,19	
Observação					Base: Setembro/12		
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
4 S 06 010 02		Ancoragem defesa semi-maleável simples (forn/imp)					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E208	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 97 MWd - 180 PCM	1,00	1,00		57,41	17,30	57,41
E210	Marteleto : Atlas Copco : TEX33 - rompedor 33 kg	1,00	1,00		16,51	15,39	16,51
E408	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - fixa 4 t (80	1,00	0,60	0,40	67,88	20,52	48,93
(A) Total							122,85
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T602	Montador				2,00	15,39	30,78
T701	Servente				4,00	10,90	43,60
(B) Total							95,54
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe							8,00
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							237,98
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							29,74
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M343	Defensa met. semi-maleável simples			mod	0,2500	692,00	173,00
(G) Total							173,00
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
					1,84		
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							202,74
B.D.I 25,57%							51,84
Preço Unitário Total							254,58
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
4 S 06 110 01		Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)					m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - fixa 4 t (80	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : Chevrolet : - S10 - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00		81,90	18,59	81,90
E920	Máquina para Pintura : Consmaq : FX45-HSP - de faixa a	1,00	1,00		85,98	23,72	85,98
E921	Fusor : Consmaq : - 600 l (10 kW)	1,00	1,00		29,09		29,09
(A) Total							241,17
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T314	Operador de equip. especial				1,00	23,73	23,73
T401	Pré-marcador				1,00	23,73	23,73
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T701	Servente				7,00	10,90	76,30
(B) Total							144,92
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe							125,00
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							415,81
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							3,32
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade			l	0,0600	10,45	0,62
M616	Microesferas DROP-ON			kg	0,3300	4,20	1,38
M618	Massa termoplástica para aspersão			kg	3,5000	5,28	18,48
M624	Tinta para pré-marcação			l	0,0300	8,80	0,26
(G) Total							20,74
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							24,06
B.D.I 25,57%							6,15
Preço Unitário Total							30,21
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)					TRAFECON		
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
4 S 06 110 02		Pintura setas e zebrado term.-3 anos (p/ aspersão)					m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E408	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - fixa 4 t (80	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : Chevrolet : - S10 - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00		81,90	18,59	81,90
E920	Máquina para Pintura : Consmaq : FX45-HSP - de faixa a	1,00	1,00		85,98	23,72	85,98
E921	Fusor : Consmaq : - 600 l (10 kW)	1,00	1,00		29,09		29,09
(A) Total							241,17
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T314	Operador de equip. especial				1,00	23,73	23,73
T401	Pré-marcador				1,00	23,73	23,73
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T701	Servente				4,00	10,90	43,60
(B) Total							112,22
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe		25,00	m2 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		376,40
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							15,05
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade			l	0,0600	10,45	0,62
M616	Microesferas DROP-ON			kg	0,4000	4,20	1,68
M618	Massa termoplástica para aspersão			kg	3,5000	5,28	18,48
M624	Tinta para pré-marcação			l	0,0300	8,80	0,26
(G) Total							21,04
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							36,09
B.D.I 25,57%							9,22
Preço Unitário Total							45,31
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
4 S 06 121 01		Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E408	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - fixa 4 t (80	1,00	1,00		67,88	20,52	67,88
E416	Veículo Leve : Chevrolet : - S10 - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00		81,90	18,59	81,90
E508	Grupo Gerador : Heimer : GEHY-3 - 2,5 / 3,0 KVA (3 kw)	1,00	1,00		19,58	17,30	19,58
E922	Martelete : Bosch : - perfurador/ rompedor elétrico 11316 (1	2,00	1,00		15,76	15,39	31,52
(A) Total							200,88
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T602	Montador				2,00	15,39	30,78
T701	Servente				4,00	10,90	43,60
(B) Total							95,54
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe		80,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		316,01
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							3,95
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M619	Cola poliester			kg	0,0700	7,75	0,54
M973	Tacha refletiva bidirecional			und	1,0000	7,10	7,10
(G) Total							7,64
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							11,59
B.D.I 25,57%							2,96
Preço Unitário Total							14,55
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
4 S 06 121 11		Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional					und
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E408	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - fixa 4 t (80	1,00	1,00		67,88	20,52	67,88
E416	Veículo Leve : Chevrolet : - S10 - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00		81,90	18,59	81,90
E508	Grupo Gerador : Heimer : GEHY-3 - 2,5 / 3,0 KVA (3 kw)	1,00	1,00		19,58	17,30	19,58
E922	Martelete : Bosch : - perfurador/ rompedor elétrico 11316 (1	2,00	1,00		15,76	15,39	31,52
(A) Total							200,88
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T602	Montador				2,00	15,39	30,78
T701	Servente				4,00	10,90	43,60
(B) Total							95,54
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe							35,00 und /h
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							316,01
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							9,02
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M619	Cola poliester			kg	0,2000	7,75	1,55
M975	Tachão refletivo bidirecional			und	1,0000	22,85	22,85
(G) Total							24,40
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							33,42
B.D.I 25,57%							8,54
Preço Unitário Total							41,96
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
4 S 06 200 02		Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva					m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E408	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - fixa 4 t (80	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
(A) Total							44,20
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,50	21,16	10,58
T701					3,00	10,90	32,70
				(B) Total			43,28
				(C) Adicional M. O.	20,51%	8,87	
(D) Produção da Equipe		4,00	m2 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		96,35
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							24,08
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16""			und	2,0000	0,16	0,32
M335	Paraf. zincado francês 4"" x 5/16""			und	3,0000	0,64	1,92
1 A 01 860 01	Confecção de placa de sinalização tot. refletiva			m2	1,0000	238,56	238,56
1 A 01 870 01	Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.			un	1,0000	39,72	39,72
(G) Total							280,52
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							304,60
B.D.I 25,57%							77,88
Preço Unitário Total							382,48
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
4 S 08 001 01		Redutor de velocidade (sonorizador) com largura = 5,00m					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E208	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 97 MWd - 180 PCM	1,00	1,00		57,41	17,30	57,41
E209	Martelete : Atlas Copco : TEX28 - rompedor 28 kg	1,00	1,00		16,46	15,39	16,46
(A) Total							73,87
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(C) Adicional M. O.							15,51%
(D) Produção da Equipe		1,00	m/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			73,87
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							73,87
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50			kg	0,2330	8,52	1,98
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	0,5740	62,85	36,07
1 A 01 422 51	Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	0,9500	338,31	321,39
(G) Total							359,44
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							433,31
B.D.I 25,57%							110,79
Preço Unitário Total							544,10
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

12.7 OBRAS COMPLEMENTARES

Código		Serviços					Un.
2 S 05 300 52		Enrocamento de pedra jogada - PC					m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	0,01	1,00		129,30	20,52	1,29
(A) Total							1,29
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				0,10	21,16	2,11
T701					2,00	10,90	21,80
				(B) Total	23,91		
				(C) Adicional M. O.	20,51%	4,90	
(D) Produção da Equipe		1,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		30,10
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				30,10			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M710	Pedra-de-Mão			m3	1,0000	28,60	28,60
(G) Total							28,60
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							58,70
B.D.I 25,57%							15,00
Preço Unitário Total							73,70
Observação					Base: Setembro/12		
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
		Remoção e relocação de cerca					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E408	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - fixa 4 t (80	1,00	1,00		67,88	20,52	67,88
(A) Total							67,88
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar		Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma			0,50	21,16	10,58	
T701	Servente			3,00	10,90	32,70	
(B) Total							43,28
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe		12,00	m/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			120,03
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							10,00
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(G) Total							
Cod.	Transporte		D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							10,00
B.D.I 25,57%							2,55
Preço Unitário Total							12,55
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)					TRAFECON		
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)							
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código 2 S 06 410 00		Serviços Cercas de arame farpado com suportes de madeira					Un. m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	0,01	1,00		124,80	20,52	1,24
(A) Total							1,24
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501 T701	Encarregado de turma Servente				0,05 0,40	21,16 10,90	1,05 4,36
				(B) Total	5,41		
				(C) Adicional M. O.	20,51%		1,10
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		7,75
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				7,75			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M321	Arame farpado nº. 16 galv. simples			m	4,0000	0,54	2,16
M322	Grampo para cerca galvanizado 1 x 9			kg	0,0067	8,73	0,05
M403	Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm			und	0,3700	20,90	7,73
M404	Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm			und	0,0200	49,30	0,98
(G) Total							10,92
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							18,67
B.D.I 25,57%							4,77
Preço Unitário Total							23,44
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
3 S 08 414 00		Recomposição total de cerca com mourão de madeira					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira	0,01	1,00		124,80	20,52	1,24
(A) Total							1,24
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501 T701	Encarregado de turma Servente				1,00 10,00	21,16 10,90	21,16 109,00
				(B) Total	130,16		
				(C) Adicional M. O.	20,51%		26,69
(D) Produção da Equipe		25,00	m /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		158,09
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				6,32			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M321	Arame farpado n°. 16 galv. simples			m	4,0000	0,54	2,16
M322	Grampo para cerca galvanizado 1 x 9			kg	0,0067	8,73	0,05
M403	Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm			und	0,3700	20,90	7,73
M404	Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm			und	0,0200	49,30	0,98
(G) Total							10,92
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							17,24
B.D.I 25,57%							4,40
Preço Unitário Total							21,64
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

12.8 REABILITAÇÃO AMBIENTAL

Código		Serviços					Un.	
5 S 05 100 00		Enleivamento					m2	
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E406	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42 -	0,65	1,00		93,88	20,52	61,02	
E409	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42-	0,38	1,00		94,49	20,52	35,90	
(A) Total							96,92	
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16	
T701					10,00	10,90	109,00	
(B) Total							130,16	
(C) Adicional M. O.							20,51%	26,69
(D) Produção da Equipe		50,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			253,77	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							5,07	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio			m2	1,0000	1,85	1,85	
(G) Total							1,85	
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário	
(H) Total								
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							6,92	
B.D.I 25,57%							1,76	
Preço Unitário Total							8,68	
Observação							Base: Setembro/12	
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS			
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			

Código		Serviços					Un.
2 S 05 101 00		Semeadura mecaninca					há
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E008	Trator Agrícola c/ pá hidraulica (concha): Massey Ferguson	2,00	1,00		76,17	17,30	152,34
E096	Distribuidor de calcario e fertilizante - Baldan - DCF 6000	1,00	0,40	0,60	2,46		0,98
E097	Semeadeira e adubadora pendular - Vicon - PS 603 (600 Kg)	1,00	0,30	0,70	0,53		0,15
E098	Grade Niveladora de Discos - Baldan - NV 28 discos	1,00	0,40	0,60	1,45		0,58
E099	Grade Aradora de Discos - Baldan - CRI 16 discos de 28""	1,00	0,60	0,40	2,61		1,56
(A) Total							155,61
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T702	Ajudante				4,00	12,82	51,28
(B) Total							72,44
(C) Adicional M. O.							15,51%
(D) Produção da Equipe							0,60 há/h
(E) Custo Horário Total (A+B+C)							239,28
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							398,80
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M640	Adubo NPK (10:10:10)			kg	200,0000	1,37	274,00
M715	Pó calcário dolomítico			kg	3.000,0000	0,04	120,00
M917	Sementes p/ semeadura (Brizantão ou similar) (VC 32)			kg	40,0000	11,00	440,00
(G) Total							834,00
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							1.232,80
B.D.I							315,22
Preço Unitário Total							1.548,02
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
5 S 05 102 00		Hidrossemeadura					m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E409	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42- Equip. para Hidrossemeadura : M. Benz 1518/Consmaq : -	1,00	0,50	0,50	94,49	20,52	57,50
E909		1,00	1,00		142,91	20,52	142,91
(A) Total							200,41
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				1,00	21,16	21,16
T701					4,00	10,90	43,60
(B) Total							64,76
(C) Adicional M. O.							13,28
(D) Produção da Equipe		415,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		278,45	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,67
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M602	Adubo NPK (4.14.8)			kg	0,0200	1,35	0,02
M603	Inseticida			l	0,0050	100,00	0,50
M715	Pó calcário dolomítico			kg	0,2000	0,04	
M906	Sementes p/ hidrossemeadura			kg	0,0200	11,00	0,22
M907	Adubo orgânico (Solomax cond. de solo - plantimax)			kg	0,2000	0,53	0,10
(G) Total							0,84
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							1,51
B.D.I							0,38
Preço Unitário Total							1,89
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
3 S 01 930 00		Regularização mecânica da faixa de domínio					m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E001	Trator de Esteiras : New Holland 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00	1,00		119,41	22,44	119,41
(A) Total							119,41
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501 T701	Encarregado de turma Servente				0,10 2,00	21,16 10,90	2,11 21,80
(B) Total							23,91
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe		700,00	m2 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		148,22
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,21
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,21
B.D.I							25,57%
Preço Unitário Total							0,26
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.
2 S 05 120 01		Plantio de arbusto (h=0,50m)					un
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
(A) Total							
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
(B) Total							
(C) Adicional M. O.				20,51%			
(D) Produção da Equipe		10,00	un/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M602	Adubo NPK (4.14.8)			kg	0,0200	1,35	0,02
M715	Pó calcário dolomítico			kg	0,2000	0,04	
M915	Muda de arbusto - califa; espiroleira ou similar (h=0,50m)			un	1,0000	20,00	20,00
M916	Terra preta vegetal			m3	0,0576	60,00	3,45
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	0,0640	41,94	2,68
(G) Total 26,15							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							26,15
B.D.I 25,57%							6,68
Preço Unitário Total							32,83
Observação							Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS		
					TRAFECON		
					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		

Código		Serviços					Un.	
5 S 01 030 00		Expurgo de jazida					m3	
Cod.	Equipamento		Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6M - com lâmina (106 kW)		1,00	1,00		210,62	22,44	210,62
(A) Total								210,62
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar				Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501 T701	Encarregado de turma Servente					0,30 2,00	21,16 10,90	6,34 21,80
(B) Total								28,14
(C) Adicional M. O.								15,51% 4,36
(D) Produção da Equipe			106,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		243,12
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)								2,29
Cod.	Materiais				Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total								
Cod.	Transporte				D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total								
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)								2,29
B.D.I								25,57% 0,58
Preço Unitário Total								2,87
Observação								Base: Setembro/12
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS			
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			

12.9 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Item	Discriminação	Origem	Destino	Distância (ida e volta) - km -	Quantidade de Equipamentos	Peso dos Equipamentos	Momento de Transporte tkm	Custo Direto R\$ / tkm	Preço Total R\$	Fonte de Preço	Item Utilizado
1	CUSTO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS										
1.1	Equipamentos de Grande Porte										
E002	Trator de esteiras	Cuiabá	Canteiro	840	2	15,50	13.020,00	0,47	5.752,23	SETPU	2S 09 008 01
E003	Trator de esteiras	Cuiabá	Canteiro	840	1	27,38	22.999,20	0,47	5.080,52	SETPU	2S 09 008 01
E007	Trator de pneus	Cuiabá	Canteiro	840	3	3,10	2.604,00	0,47	1.725,67	SETPU	2S 09 008 01
E010	Carregadeira frontal de pneus - 3,3m3	Cuiabá	Canteiro	840	2	16,56	13.910,40	0,47	6.145,61	SETPU	2S 09 008 01
E006	Motoniveladora	Cuiabá	Canteiro	840	4	11,48	9.643,20	0,47	8.520,73	SETPU	2S 09 008 01
E062	Escavadeira hidráulica - 1,7m3	Cuiabá	Canteiro	840	2	31,58	26.527,20	0,47	11.719,71	SETPU	2S 09 008 01
E011	Retroescavadeira	Cuiabá	Canteiro	840	1	5,70	4.788,00	0,47	1.057,66	SETPU	2S 09 008 01
E105	Rolo compactador de pneus	Cuiabá	Canteiro	840	1	8,20	6.888,00	0,47	1.521,55	SETPU	2S 09 008 01
E013	Rolo compactador pé-de-carneiro - 11t	Cuiabá	Canteiro	840	2	11,25	9.450,00	0,47	4.175,01	SETPU	2S 09 008 01
	Rolo liso vibratório	Cuiabá	Canteiro	840	1	10,90	9.156,00	0,47	2.022,56	SETPU	2S 09 008 01
	Usina de asfalto	Cuiabá	Canteiro	840	1	40,00	33.600,00	0,47	7.422,24	SETPU	2S 09 008 01
E112	Aquecedor de fluido térmico	Cuiabá	Canteiro	840	1	1,10	924,00	0,47	204,11	SETPU	2S 09 008 01
	Tanque de estocagem de asfalto a frio	Cuiabá	Canteiro	840	2	6,00	5.040,00	0,47	2.226,67	SETPU	2S 09 008 01
	Tanque de estocagem de asfalto a quente	Cuiabá	Canteiro	840	1	6,00	5.040,00	0,47	1.113,33	SETPU	2S 09 008 01
	Vibroacabadora de asfalto	Cuiabá	Canteiro	840	1	7,50	6.300,00	0,47	1.391,67	SETPU	2S 09 008 01
	Subtotal (Equipamentos de Grande Porte)								60.079,27		
1.2	Equipamentos de Médio Porte										
1.2.1	Equipamentos Diversos	Cuiabá	Canteiro	840	37	10,20	8.568,00	0,49	4.198,32	SETPU	2S 09 002 40

Item	Discriminação	Origem	Destino	Distância (ida e volta) - km -	Tempo de Viagem - horas - (50 km/h)	Quantidade de Equipamentos	Quantidade de Viagens	Preço Unitário	Preço Total	Fonte de Preço	Equipamento Utilizado
1.3	Veículos de Produção (somente ida)										
1.3.1	Caminhão distribuidor de asfalto	Cuiabá	Canteiro	420	7	1	3	128,02	896,14	SETPU	Caminhão Distr.Asfalto (E111)
1.3.2	Caminhão tanque	Cuiabá	Canteiro	420	7	2	3	125,52	1.757,28	SETPU	Caminhão Tanque (E407)
1.3.3	Caminhão com carroceria de madeira	Cuiabá	Canteiro	420	7	3	5	124,80	2.620,80	SETPU	Caminhão Carroceria 15t (E402)
1.3.4	Caminhão basculante	Cuiabá	Canteiro	420	7	10	25	129,30	9.051,00	SETPU	Caminhão Basculante 10m3 (E404)
1.3.5	Veiculo leve - pick-up - 65 KW	Cuiabá	Canteiro	420	7	2	2	81,90	1.146,60	SETPU	Pickup S10 (E416)
1.3.6	Veiculo leve - automóvel até 100 HP	Cuiabá	Canteiro	420	7	4	4	53,41	1.495,48	SETPU	Veículo GOL (E412)
	Subtotal (Veículos de Produção)								16.967,30		
	Custo Direto da Mobilização dos Equipamentos								81.244,89		
	BDI (25,57%)								20.774,32		
	Preço Unitário da Mobilização dos Equipamentos								102.019,21		
Rodovia:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação								COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		
Trecho:	BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)										
Segmentos:	Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho								TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.		
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)										
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)										

Item	Discriminação	Origem	Destino	Distância (ida e volta) - km -	Quantidade de Equipamentos	Peso dos Equipamentos	Momento de Transporte tkm	Custo Direto R\$ / tkm	Preço Total R\$	Fonte de Preço	Item Utilizado
1	CUSTO DE DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS										
1.1	Equipamentos de Grande Porte										
E002	Trator de esteiras	Cuiabá	Canteiro	840	2	15,50	13.020,00	0,47	5.752,23	SETPU	2S 09 008 01
E003	Trator de esteiras	Cuiabá	Canteiro	840	1	27,38	22.999,20	0,47	5.080,52	SETPU	2S 09 008 01
E007	Trator de pneus	Cuiabá	Canteiro	840	3	3,10	2.604,00	0,47	1.725,67	SETPU	2S 09 008 01
E010	Carregadeira frontal de pneus - 3,3m3	Cuiabá	Canteiro	840	2	16,56	13.910,40	0,47	6.145,61	SETPU	2S 09 008 01
E006	Motoniveladora	Cuiabá	Canteiro	840	4	11,48	9.643,20	0,47	8.520,73	SETPU	2S 09 008 01
E062	Escavadeira hidráulica - 1,7m3	Cuiabá	Canteiro	840	2	31,58	26.527,20	0,47	11.719,71	SETPU	2S 09 008 01
E011	Retroescavadeira	Cuiabá	Canteiro	840	1	5,70	4.788,00	0,47	1.057,66	SETPU	2S 09 008 01
E105	Rolo compactador de pneus	Cuiabá	Canteiro	840	1	8,20	6.888,00	0,47	1.521,55	SETPU	2S 09 008 01
E013	Rolo compactador pé-de-carneiro - 11t	Cuiabá	Canteiro	840	2	11,25	9.450,00	0,47	4.175,01	SETPU	2S 09 008 01
	Rolo liso vibratório	Cuiabá	Canteiro	840	1	10,90	9.156,00	0,47	2.022,56	SETPU	2S 09 008 01
	Usina de asfalto	Cuiabá	Canteiro	840	1	40,00	33.600,00	0,47	7.422,24	SETPU	2S 09 008 01
E112	Aquecedor de fluido térmico	Cuiabá	Canteiro	840	1	1,10	924,00	0,47	204,11	SETPU	2S 09 008 01
	Tanque de estocagem de asfalto a frio	Cuiabá	Canteiro	840	2	6,00	5.040,00	0,47	2.226,67	SETPU	2S 09 008 01
	Tanque de estocagem de asfalto a quente	Cuiabá	Canteiro	840	1	6,00	5.040,00	0,47	1.113,33	SETPU	2S 09 008 01
	Vibroacabadora de asfalto	Cuiabá	Canteiro	840	1	7,50	6.300,00	0,47	1.391,67	SETPU	2S 09 008 01
	Subtotal (Equipamentos de Grande Porte)								60.079,27		
1.2	Equipamentos de Médio Porte										
1.2.1	Equipamentos Diversos	Cuiabá	Canteiro	840	37	10,20	8.568,00	0,49	4.198,32	SETPU	2S 09 002 40
Item	Discriminação	Origem	Destino	Distância (ida e volta) - km -	Tempo de Viagem - horas - (50 km/h)	Quantidade de Equipamentos	Quantidade de Viagens	Preço Unitário	Preço Total	Fonte de Preço	Equipamento Utilizado
1.3	Veículos de Produção (somente ida)										
1.3.1	Caminhão distribuidor de asfalto	Cuiabá	Canteiro	420	7	1	3	128,02	896,14	SETPU	Caminhão Distr. Asfalto (E111)
1.3.2	Caminhão tanque	Cuiabá	Canteiro	420	7	2	3	125,52	1.757,28	SETPU	Caminhão Tanque (E407)
1.3.3	Caminhão com carroceria de madeira	Cuiabá	Canteiro	420	7	3	5	124,80	2.620,80	SETPU	Caminhão Carroceria 15t (E402)
1.3.4	Caminhão basculante	Cuiabá	Canteiro	420	7	10	25	129,30	9.051,00	SETPU	Caminhão Basculante 10m3 (E404)
1.3.5	Veículo leve - pick-up - 65 KW	Cuiabá	Canteiro	420	7	2	2	81,90	1.146,60	SETPU	Pickup S10 (E416)
1.3.6	Veículo leve - automóvel até 100 HP	Cuiabá	Canteiro	420	7	4	4	53,41	1.495,48	SETPU	Veículo GOL (E412)
	Subtotal (Veículos de Produção)								16.967,30		
	Custo Direto da Mobilização dos Equipamentos								81.244,89		
	BDI (25,57%)								20.774,32		
	Preço Unitário da Mobilização dos Equipamentos								102.019,21		
Rodovia:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação								COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		
Trecho:	BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)										
Segmentos:	Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho								TRAFFICON		
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)								CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.		
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)										

Item	Discriminação	Origem	Destino	Distância - km -	Tempo de Viagem - horas -	Quantidade de Pessoal	Quantidade de Viagens	Preço Unitário	Preço Total	Fonte de Preço	Equipamento Utilizado
	CUSTO DE MOBILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA										
	Engenheiro Pleno	Cuiabá	Canteiro	420	7	1	1	200,00	1.400,00	SICRO II	Viagem de carro - E412
	Encarregado Geral	Cuiabá	Canteiro	420	7	1	1	200,00	1.400,00	SICRO II	Viagem de carro - E412
	Chefe de Escritório	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Chefe de Pessoal	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Auxiliar de Escritório	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Laboratorista	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Topógrafo	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Técnico de Nível Médio	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Técnico de Segurança do Trabalho	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Auxiliar de Topografia e Laboratório - 2 unid.	Cuiabá	Canteiro	420		2	1	150,00	300,00		Viagem de Ônibus
	Almoxarife/Comprador	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Mecânico de Máquinas	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Mecânico de Veículos	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Porteiro - 2 unid.	Cuiabá	Canteiro	420		2	1	150,00	300,00		Viagem de Ônibus
	Vigia - 2 unid.	Cuiabá	Canteiro	420		2	1	150,00	300,00		Viagem de Ônibus
	Soldador	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Torneiro	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Operador de máquinas	Cuiabá	Canteiro	420		25	1	150,00	3.750,00		Viagem de Ônibus
	Motorista de caminhão	Cuiabá	Canteiro	420		22	1		0,00		Incluso na Mob.Caminhões
	Motorista de veículos leves	Cuiabá	Canteiro	420		2	1		0,00		Inclus na Mob. Veículos
	Custo Direto da Mobilização de Mão-de-Obra								9.250,00		
	BDI (25,57%)								2.365,23		
	Preço Unitário da Mobilização de Mão-de-Obra								11.615,23		
Rodovia:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação									COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO	
Trecho:	BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)										
Segmentos:	Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho									TRAFECON	
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)									CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.	
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)										

Item	Discriminação	Origem	Destino	Distância - km -	Tempo de Viagem - horas -	Quantidade de Pessoal	Quantidade de Viagens	Preço Unitário	Preço Total	Fonte de Preço	Equipamento Utilizado
	CUSTO DE DESMOBILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA										
	Engenheiro Pleno	Cuiabá	Canteiro	420	7	1	1	200,00	1.400,00	SICRO II	Viagem de carro - E412
	Encarregado Geral	Cuiabá	Canteiro	420	7	1	1	200,00	1.400,00	SICRO II	Viagem de carro - E412
	Chefe de Escritório	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Chefe de Pessoal	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Auxiliar de Escritório	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Laboratorista	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Topógrafo	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Técnico de Nível Médio	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Técnico de Segurança do Trabalho	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Auxiliar de Topografia e Laboratório - 2 unid.	Cuiabá	Canteiro	420		2	1	150,00	300,00		Viagem de Ônibus
	Almoxarife/Comprador	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Mecânico de Máquinas	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Mecânico de Veículos	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Porteiro - 2 unid.	Cuiabá	Canteiro	420		2	1	150,00	300,00		Viagem de Ônibus
	Vigia - 2 unid.	Cuiabá	Canteiro	420		2	1	150,00	300,00		Viagem de Ônibus
	Soldador	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Torneiro	Cuiabá	Canteiro	420		1	1	150,00	150,00		Viagem de Ônibus
	Operador de máquinas	Cuiabá	Canteiro	420		25	1	150,00	3.750,00		Viagem de Ônibus
	Motorista de caminhão	Cuiabá	Canteiro	420		22	1		0,00		Incluso na Mob.Caminhões
	Motorista de veículos leves	Cuiabá	Canteiro	420		2	1		0,00		Inclus na Mob. Veículos
	Custo Direto da Mobilização de Mão-de-Obra								9.250,00		
	BDI (25,57%)								2.365,23		
	Preço Unitário da Mobilização de Mão-de-Obra								11.615,23		
Rodovia:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação									COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO	
Trecho:	BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)										
Segmentos:	Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho									TRAFECON	
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)									CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.	
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)										

Código		Serviços					Un.
		Desmontagem da usina de Asfalto					unid
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E434	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42-	200,00	1,00		103,80	20,52	20.760,00
(A) Total							20.760,00
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				5,00	21,16	105,80
T602	Montador				20,00	15,39	307,80
T608	Soldador				10,00	15,39	153,90
T610	Serralheiro				10,00	15,39	153,90
T702	Ajudante				50,00	12,82	641,00
T701	Servente				100,00	10,90	1.090,00
(B) Total							2.452,40
(C) Adicional M. O.							502,98
(D) Produção da Equipe		1,00	unid	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		23.715,38	
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							23.715,38
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m3	40,0000	41,94	1.677,60
1 A 01 401 01	Fôrma comum de madeira			m2	100,0000	62,85	6.285,00
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50			kg	700,0000	8,52	5.964,00
1 A 01 422 51	Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			m3	18,0000	338,31	6.089,58
	Rede de energia elétrica				100,0000	30,00	3.000,00
	Padrão de Energia trifásica				1,0000	1.500,00	1.500,00
	Rede hidráulica				20,0000	20,00	400,00
	Rede de esgoto sanitário				20,0000	25,00	500,00
(G) Total							25.416,18
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							49.131,56
B.D.I 25,57%							12.562,93
Preço Unitário Total							61.694,49
Observação							Base: Setembro/12
Composição baseada no item 0200568 do SICRO 3 - DNIT							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção:01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

Código		Serviços					Un.
		Montagem da usina de Asfalto					unid
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
E434	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42-	200,00	1,00		103,80	20,52	20.760,00
(A) Total							20.760,00
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501	Encarregado de turma				5,00	21,16	105,80
T602	Montador				20,00	15,39	307,80
T608	Soldador				10,00	15,39	153,90
T610	Serralheiro				10,00	15,39	153,90
T702	Ajudante				50,00	12,82	641,00
T701	Servente				100,00	10,90	1.090,00
(B) Total							2.452,40
(C) Adicional M. O.							20,51%
(D) Produção da Equipe		1,00	unid	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			23.715,38
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							23.715,38
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(G) Total							
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							23.715,38
B.D.I 25,57%							6.064,02
Preço Unitário Total							29.779,40
Observação							
Base: Setembro/12							
Composição baseada no item 0200568 do SICRO 3 - DNIT considerando-se apenas equipamentos e mãode obra							
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação					CUSTOS UNITÁRIOS		
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)							
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho					TRAFECON		
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)					CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA		
Lote de Construção:01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)							

12.10 CANTEIRO DE OBRAS

			CUSTO DE INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E ALOJAMENTOS						
			Custo SINAPI adotado (SINAPI-MT - Setembro/2012)				R\$ 877,80		
1.	Edificações do Canteiro		Área (m2)	Fator de Área Equivalente	Custo/m2	Custo Total			
1.1	Escritório Administrativo		100	0,60	526,68	52.668,00			
1.2	Escritório da Fiscalização		50	0,60	526,68	26.334,00			
1.3	Refeitório		60	0,40	351,12	21.067,20			
1.4	Ambulatório		25	0,60	526,68	13.167,00			
1.5	CIPA - Segurança do Trabalho		15	6,00	5.266,80	79.002,00			
1.6	Sanitários/Vestíários		60	0,60	526,68	31.600,80			
1.7	Depósito de Material e Almoxarifado		80	0,40	351,12	28.089,60			
1.8	Central de Abastecimento e Lubrificação		30	0,30	263,34	7.900,20			
1.9	Oficina de Manutenção		60	0,40	351,12	21.067,20			
1.10	Central de Forma e Armação		40	0,30	263,34	10.533,60			
1.11	Guarita		10	0,40	351,12	3.511,20			
1.12	Castelo D' água		30	0,30	263,34	7.900,20			
Total das Edificações de Canteiro						302.841,00			
2.	Acessórios das Edificações		Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total			
2.1	Rede de energia elétrica		m	100	30,00	3.000,00			
2.2	Padrão de energia trifásica		unid	1	1.500,00	1.500,00			
2.3	Rede hidráulica		m	80	20,00	1.600,00			
2.4	Rede de esgoto sanitário		m	80	25,00	2.000,00			
2.5	Cercas de arame farpado com suportes de madeira		m	400	18,67	7.468,00			
2.6	Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas com árvores de D até 0,15m		m2	8.000	0,27	2.160,00			
Total dos Acessórios das Edificações						17.728,00			
3.	Instalações de Produção		Área (m2)	Fator de Área Equivalente	Custo/m2	Custo Total			
3.1	Laboratório de solos		40	0,50	438,90	17.556,00			
3.2	Laboratório de asfalto		40	0,50	438,90	17.556,00			
3.3	Laboratório de concreto		20	0,50	438,90	8.778,00			
Total das Instalações de Produção						43.890,00			
4.	Edificações dos Alojamentos		Área (m2)	Fator de Área Equivalente	Custo/m2	Custo Total			
4.1	Alojamento dos Encarregados (1unid.)		60	0,60	526,68	31.600,80			
4.2	Alojamento Básico (1unid.)		100	0,60	526,68	52.668,00			
4.3	Sanitários		40	0,60	526,68	21.067,20			
4.4	Cantina		50	0,40	351,12	17.556,00			
Total das Edificações dos Alojamentos						122.892,00			
5.	Acessórios das Edificações dos Alojamentos		Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total			
5.1	Rede de energia elétrica		m	50	30,00	1.500,00			
5.2	Padrão de energia trifásica		unid	1	1.500,00	1.500,00			
5.3	Rede hidráulica		m	20	20,00	400,00			
5.4	Rede de esgoto sanitário		m	20	25,00	500,00			
Total dos Acessórios dos Alojamentos						3.900,00			
Custo Total das Instalações de Canteiro, Alojamento e Residência						491.251,00			
BDI (25,57%)						125.612,88			
Preço Unitário Total das Instalações de Canteiro e Alojamento						616.863,88			
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação			CUSTO UNITÁRIO						
Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)									
Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho			TRAFECON						
Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011)									
Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)			Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda.						

ÍTEM	DESCRIÇÃO	Und.	Quanti.	Custo Unitário	Custo Total
	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PESSOAL				
	Mão]-de-obra				
T 015	Engenheiro Pleno	mês	1	9.790,90	9.790,90
T 500	Encarregado Geral	mês	1	6.549,03	6.549,03
T 403	Chefe de Escritório	mês	1	3.927,24	3.927,24
T 405	Chefe de Pessoal	mês	1	2.621,79	2.621,79
T 410	Auxiliar de Escritório	mês	1	1.838,51	1.838,51
T 240	Laboratorista	mês	1	4.721,39	4.721,39
T 230	Topógrafo	mês	1	5.243,57	5.243,57
T 210	Técnico de Nível Médio	mês	1	2.621,79	2.621,79
T 220	Técnico de Segurança do Trabalho	mês	1	2.621,79	2.621,79
T 708	Auxiliar de Topografia e Laboratório - 2 unid.	mês	2	2.099,60	4.199,20
T 415	Almoxarife/Comprador	mês	1	2.360,70	2.360,70
T 620	Mecânico de Máquinas	mês	1	4.721,39	4.721,39
T630	Mecânico de Veículos	mês	1	3.927,24	3.927,24
T 910	Porteiro - 2 unid.	mês	2	1.577,42	3.154,84
T 915	Vigia - 2 unid.	mês	2	1.577,42	3.154,84
	Total de mão de obra				61.454,22
	Custo Direto Total Mensal de Pessoal				61.454,22
	BDI (25,57%)				15.713,84
	Preço Unitário Total de Manutenção do Canteiro				77.168,06
Rodovia:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação	CUSTO UNITÁRIO			
Trecho:	BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)				
Segmentos:	Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho	TRAFECON Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda.			
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)				
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)				

ÍTEM	DESCRIÇÃO	Und.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total
	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ALIMENTAÇÃO				
	Café da Manhã R\$ 2,50				
	Almoço R\$ 7,50				
	Jantar R\$ 7,50				
	Consumo: 30 (café + almoço + jantar) por mês				
	Custo Mensal: (2,50+7,50+7,50) x 30 = R\$ 525,00/mês				
	Alimentação por Pessoal				
T 015	Engenheiro Pleno	mês	1	525,00	525,00
T 500	Encarregado Geral	mês	1	525,00	525,00
T 403	Chefe de Escritório	mês	1	525,00	525,00
T 405	Chefe de Pessoal	mês	1	525,00	525,00
T 410	Auxiliar de Escritório	mês	1	525,00	525,00
T 240	Laboratorista	mês	1	525,00	525,00
T 230	Topógrafo	mês	1	525,00	525,00
T 210	Técnico de Nível Médio	mês	1	525,00	525,00
T 220	Técnico de Segurança do Trabalho	mês	1	525,00	525,00
T 708	Auxiliar de Topografia e Laboratório - 2 unid.	mês	2	525,00	1.050,00
T 415	Almoxarife/Comprador	mês	1	525,00	525,00
T 620	Mecânico de Máquinas	mês	1	525,00	525,00
T630	Mecânico de Veículos	mês	1	525,00	525,00
T 910	Porteiro - 2 unid.	mês	2	525,00	1.050,00
T 915	Vigia - 2 unid.	mês	2	525,00	1.050,00
	Total				9.450,00
	Custo Direto Total Mensal de Alimentação				9.450,00
	BDI (25,57%)				2.416,37
	Preço Unitário Total de Manutenção do Canteiro				11.866,37
Rodovia: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)		CUSTO UNITÁRIO			
		TRAFECON Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda.			

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

12.11 BDI

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA ESTRUTURA DE MATO GROSSO-SINFRA/MT				
Local: MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmento: Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho Lote de Projeto: 01 (Edital 016/2011) Lote de Construção: 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)			COMPOSIÇÃO DO L.D.I. LUCRO E DESPESAS INDIRETAS	
ITEM	DESCRIÇÃO DO BENEFÍCIO/DESPESA	INCIDÊNCIA	% SOBRE PV	% SOBRE CD
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
A	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	2,97% de PV	2,97%	3,73%
B	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0% de PV	0,00%	0,00%
C	CUSTOS FINANCEIROS	CF do (PV-Lucro Operacional)	0,95%	1,19%
D	RISCOS	0,5% de CD	0,40%	0,50%
E	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	2,5%a.a. sobre 5% do PV	0,19%	0,24%
		Sub-total	4,51%	5,66%
LUCRO				
F	LUCRO OPERACIONAL	7,2% de PV	7,20%	9,04%
		Sub-total	7,20%	9,04%
BDI SEM IMPOSTOS		Total (A+C+D+E+F)	11,71%	14,70%
TAXAS E IMPOSTOS				
G	PIS	0,65% de PV	0,65%	0,82%
H	COFINS	3% de PV	3,00%	3,77%
I	ISSQN	5% de PV	5,00%	6,28%
		Sub-total	8,65%	10,87%
		BDI COM IMPOSTOS	20,36%	25,57%
		CUSTO DIRETO - CD	79,64%	
		PREÇO DE VENDA - PV	100,00%	
BDI COM IMPOSTOS		Total (A+C+D+E+F+G+H+I)	20,36%	25,57%
<p>* Foi retirado do BDI os custos com Administração Local, pois os mesmos entraram como custo direto no Orçamento.</p> <p>PV = Preço de Venda</p> <p>CD = Custo Direto</p> <p>SELIC - Set/2012 7,50% a.a.</p> <p>Taxa Média Anual da Inflação (IPCA) 5,28% a.a.</p> <p>CF = $((1+SELIC)^{1/12} \times (1+INFL)^{1/12}) - 1$ 1,04%</p> <p>Seguros e Garantias (2,5% a.a. sobre 5% do PV - Prazo Médio=1,5 ano)</p>				

13. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

13. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

13.1. FATORES CONDICIONANTES

13.1.1. LOCALIZAÇÃO

O segmento da Rodovia MT-100 objeto deste Projeto tem sentido geral S → N atravessando terras dos Municípios de Ponte Branca e Ribeirãozinho , no Estado de Mato Grosso.

No Capítulo 2 deste Volume é apresentado o Mapa de Situação do segmento, indicando as quilometragens inicial e final, sua situação em relação à rodovia e ao Estado, com amarração às principais localidades e à rede de transportes existente.

13.1.2. CLIMA E PLUVIOMETRIA

O clima da região, segundo a classificação de Wladimir Köppen, é do tipo Am, considerado como sendo um clima semi-úmido com 4 a 5 meses secos.

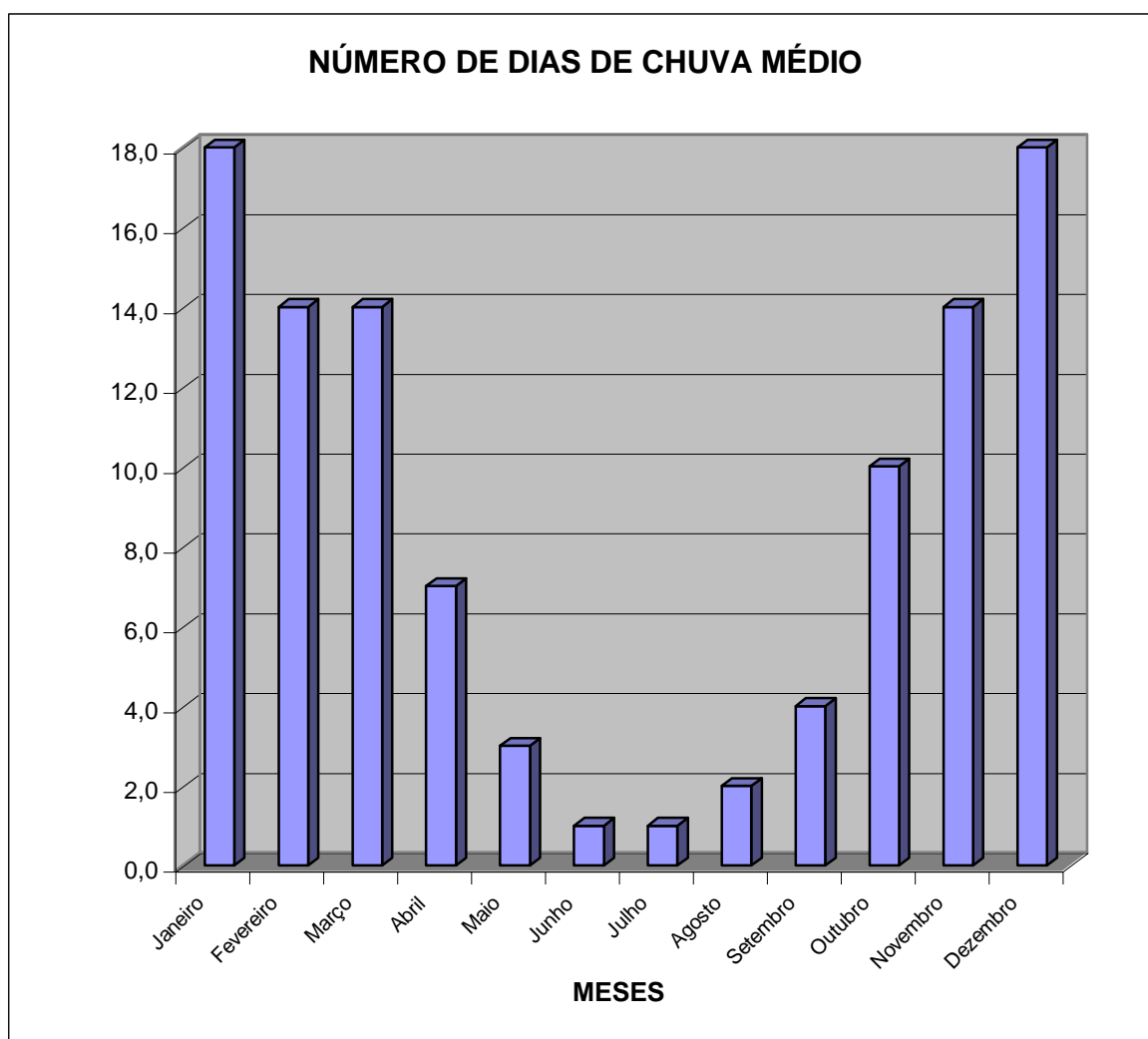
As principais características climáticas da região são as seguintes:

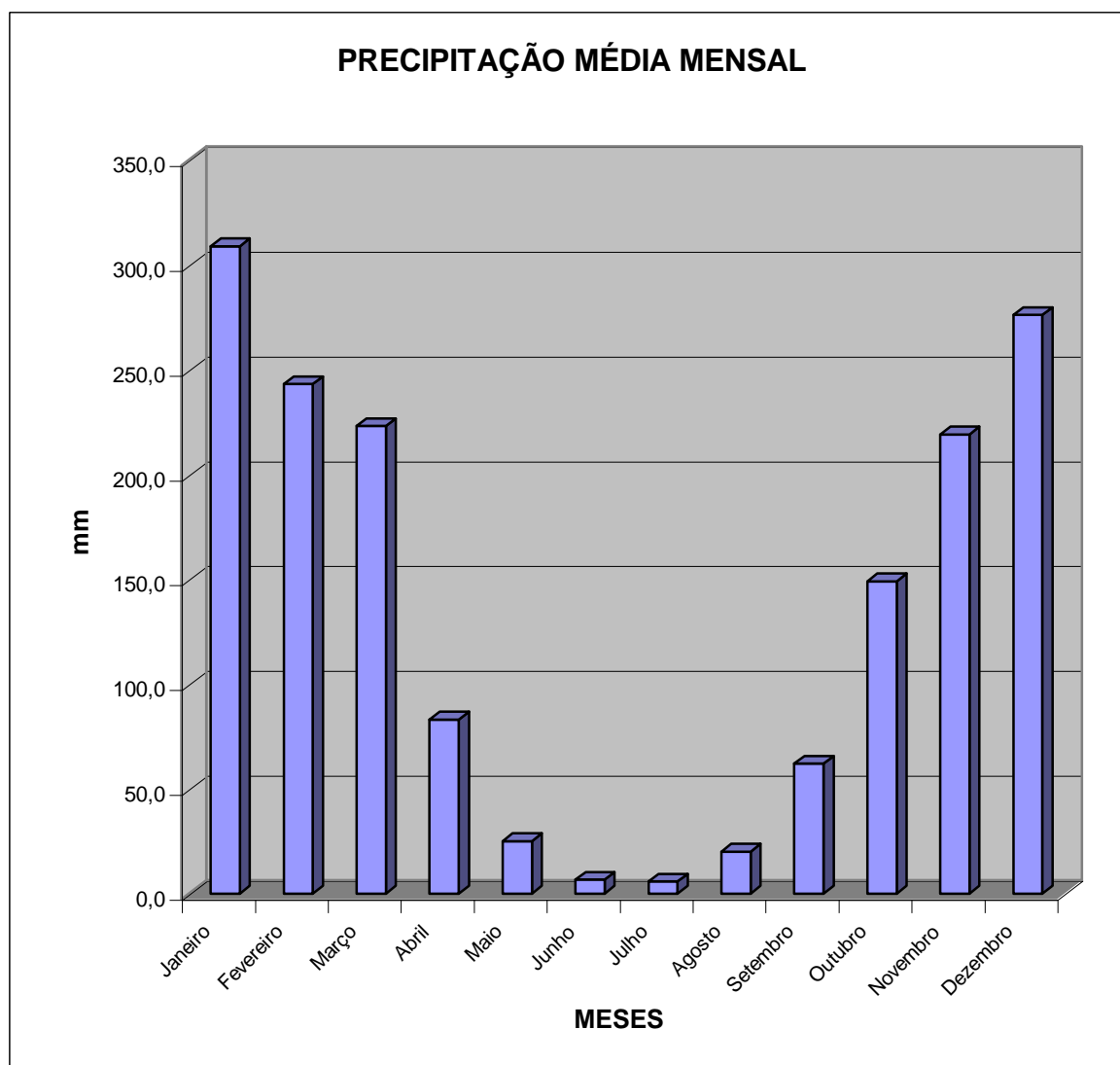
- Temperatura média anual: 24°C;
- Temperatura máxima absoluta anual: 39°C;
- Temperatura mínima absoluta anual: 4 a 8°C;
- Trimestre mais seco: junho/julho/agosto;
- Trimestre mais chuvoso: dezembro/janeiro/fevereiro;
- Precipitação total média anual: 1.604mm;
- Número de dias de chuva média anual: 106 dias.

Para auxílio nos estudos das características do clima da região, no que tange à pluviometria, foram utilizados dados relativos ao posto de Ponte Branca, situado no Município de mesmo nome.

Este posto foi considerado como adequado ao presente estudo, levando-se em conta a representatividade dos dados e a proximidade da área em que se desenvolve este projeto.

A seguir são apresentados os histogramas de número de dias de chuva mensal e de precipitações médias, referentes a este posto pluviométrico.





13.1.3. SERVIÇOS EXISTENTES OU EM ANDAMENTO

Existem apenas os serviços de conserva rotineira ao longo do segmento.

13.1.4. APOIO LOGÍSTICO E CONDIÇÕES DE ACESSO

13.1.4.1. ENERGIA ELÉTRICA

A região é servida por energia elétrica da CEMAT. Mesmo assim a empreiteira deverá prever a instalação de grupos geradores para quaisquer eventualidades, principalmente na usina de asfalto e no acampamento.

13.1.4.2. COMUNICAÇÕES

As cidades da região possuem ligação DDD com todo o país, através da Brasil Telecom, não havendo, portanto, problemas de comunicação telefônica/Internet.

13.1.4.3. SUPRIMENTO

Com relação às peças dos equipamentos rodoviários, Cuiabá deverá ser a fonte mais imediata, complementada por São Paulo.

Quanto às peças de reposição de veículos, Alto Araguaia será a principal fonte.

Os materiais betuminosos deverão ser procedentes de Cuiabá, no Estado de Mato Grosso.

13.1.4.4. MÃO DE OBRA

De um modo geral não existe mão de obra qualificada na região, devendo ser levada pela empreiteira. A mão de obra não especializada, apesar de não ser abundante, é encontrada com maior facilidade.

13.1.4.5. RECURSOS COMUNITÁRIOS

As cidades da região têm condições de fornecer os recursos comunitários básicos à obra e aos técnicos e operários envolvidos na mesma. A cidade de Alto Araguaia é a maior delas e oferece todos os recursos necessários.

Mesmo assim a empreiteira deverá em seu acampamento tomar cuidados especiais, equipando-o com os recursos comunitários básicos.

13.1.4.6. CONDIÇÕES DE ACESSO

As condições de acesso são boas, tanto pela BR-364 (Alto Araguaia) pelo sul, como pela BR-070 (Barra do Garças) ao norte, porém mais distante.

Mapa de Situação, apresentado no Capítulo 2 deste Volume, mostra o itinerário completo.

13.1.5. SITUAÇÃO ATUAL DO TRECHO

O trecho apresenta-se de uma maneira geral bastante razoável, tendo problemas de trafegabilidade durante o período chuvoso.

13.2. ORGANIZAÇÃO E PRAZOS

13.2.1. PRAZO TOTAL PREVISTO

O prazo total previsto para a execução das obras é de 540 (quinhentos e quarenta) dias consecutivos , ou seja, 18 (dezoito) meses.

Em função da pluviometria local, o mês indicado para o início das obras é o de abril.

A seguir é apresentado o Cronograma Físico para execução dos serviços.

CRONOGRAMA FÍSICO																				
Item	Serviços		30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	540
1	Terraplenagem	%		5%	10%	10%	15%	15%	15%	15%	10%	5%								
2	Pavimentação	%						5%	5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%
3	Drenagem e Obras de Arte Correntes	%		5%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	5%
6	Sinalização	%													10%	20%	20%	20%	20%	10%
7	Obras Complementares	%													10%	20%	20%	20%	20%	10%
8	Reabilitação Ambiental	%													10%	20%	20%	20%	20%	10%
9	Mobilização de Equipamentos e Mobilização e Desmobilização da Mão-de-Obra	%	70%	30%																
10	Implantação e Manutenção Canteiro	%	15%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%

Rodovia: MT - 418	CRONOGRAMA FÍSICO
Trecho: Entroncamento MT-208 (Passagem do Lolreto) - Rio Canamã - km 50,8	TRAFECON
Extensão: 50,80km	CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.