

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 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

DIREÇÃO:	Superintendência de Obras de Transportes – SUOT
COORDENAÇÃO:	Coordenadoria de Estudos e Projetos – COEP
SUPERVISÃO:	Gerência de Estudos e Projetos – GEEP
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 TRAFECON – 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 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).

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 N° 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

• 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

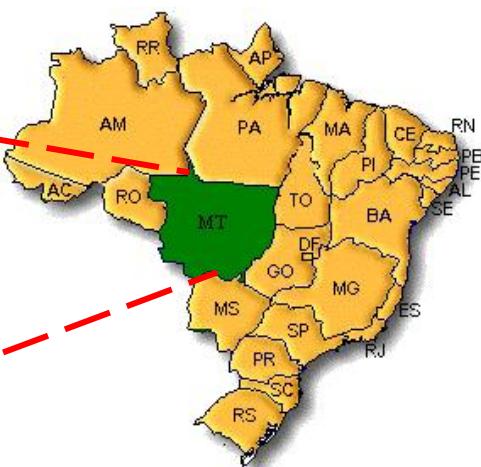
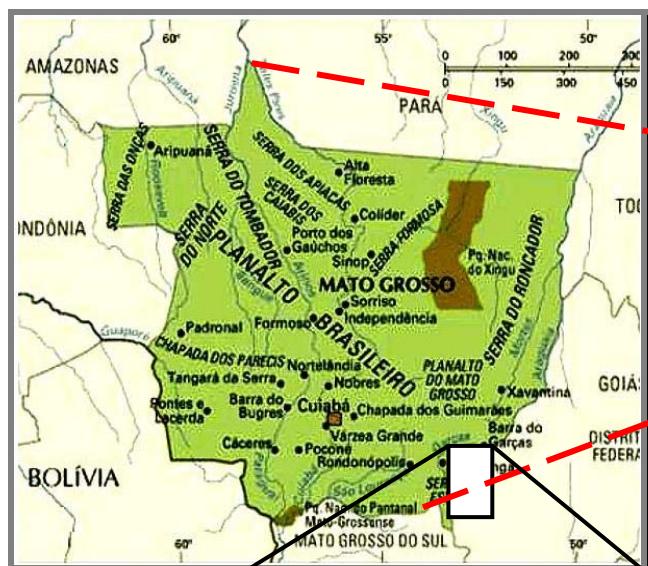
Total de Extensão do Lote de Construção 01 - 2	45,538 km
---	------------------

O Projeto Executivo está consubstanciado pelos seguintes Volumes:

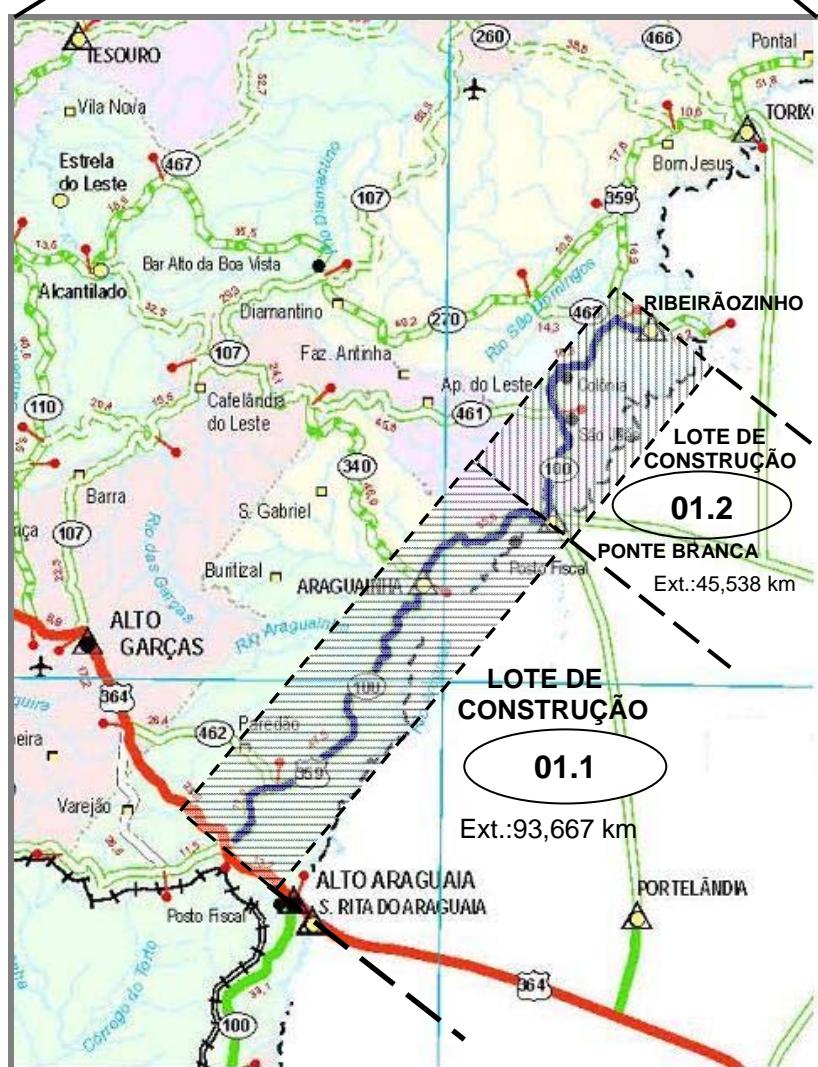
- Volume 1 – Relatório do Projeto e Documentos para Concorrência (A-4);
- Volume 2 – Projeto de Execução (A-3);
- Volume 3 – Memória Justificativa (A-4);
- Volume 4 – Orçamento e Plano de Execução da Obra (A-04).

2. MAPA DE SITUAÇÃO

MAPA DE SITUAÇÃO



MAPA DE SITUAÇÃO RODOVIA MT-100



LOTE Nº 01 (de Projeto):

Extensão Total : 139,205 Km
Alto Araguaiá - Ribeirãozinho

LOTES DE CONSTRUÇÃO:

- 01.1 _____ 93,667 Km
Alto Araguaiá – 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 SINTRA - 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% do 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								
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								
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								
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 coletoora de sarjeta - CCS 03 - AC/BC	und	3,00	1.805,53	5.416,59
2 S 04 991 51	Tampa concr. pl/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	Defesa Maleável Simples (Fornec./Implantação)	m	128,000	227,19	29.080,32
4 S 06 010 02	Ancoragem Defensa 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 implatação 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	Hidrosemeadura	m²	733.583,700	1,89	1.386.473,19
3 S 01 930 00	Reconformação mecanica da faixa de domínio	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\$)	Percentual Simples	Percentual 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 rebaixamento 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\$)	Pecentual Simples	Pecentual 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 mecaninca	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 defensa 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\$)	Percentual Simples	Percentual 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 zebrado 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						
Terraplenagem	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	174.092,43	174.092,43	174.092,43		
Pavimentação	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															
Obras de Arte Correntes	R\$ %		5	10	10	15	15	15	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5
Drenagem e Obras de Arte Correntes	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															
Sinalização	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	283.636,86	283.636,86	283.636,86	283.636,86	236.364,05		
Obras Complementares	R\$ %																									
Reabilitação Ambiental	R\$ %																									
TOTAIS		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 DEMONSTRATIVO 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

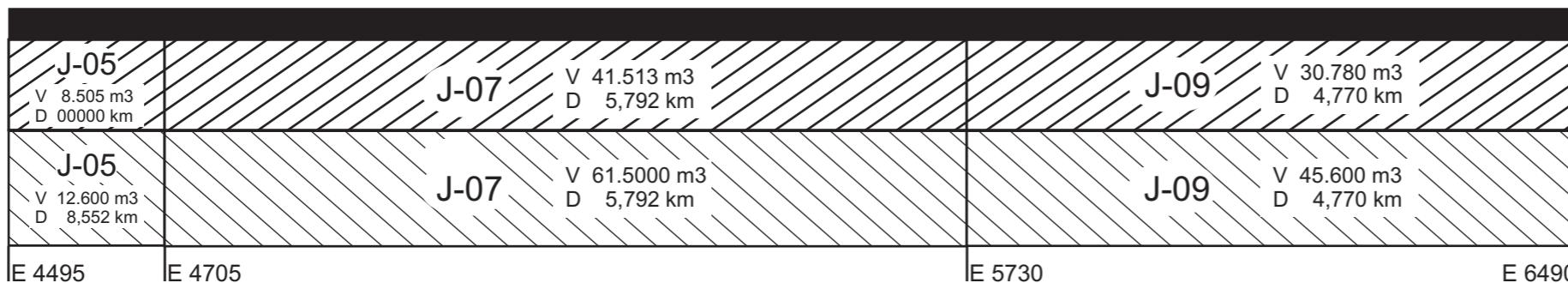
QUADRO DEMONSTRATIVO DE CONSUMO DE MATERIAIS

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								
CBUQ 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 CBUQ (Faixa "C")		TRAÇO DAS MISTURAS			DENSIDADES							
Brita = 67,05 % Areia = 24,20 % Filler = 2,75 % Ligante = 6,0 %					Brita Solta = 1,50 t/m³ Areia Solta = 1,50 t/m³ Casc. later. Comp. = 1,84 t/m³ 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 Araguainha e Ponte Branca SEGMENTO : Est. 4495 - Est. 6490 EXTENSÃO : 45,520 km												
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA						QUADRO DEMONSTRATIVO DO CONSUMO DE MATERIAIS						

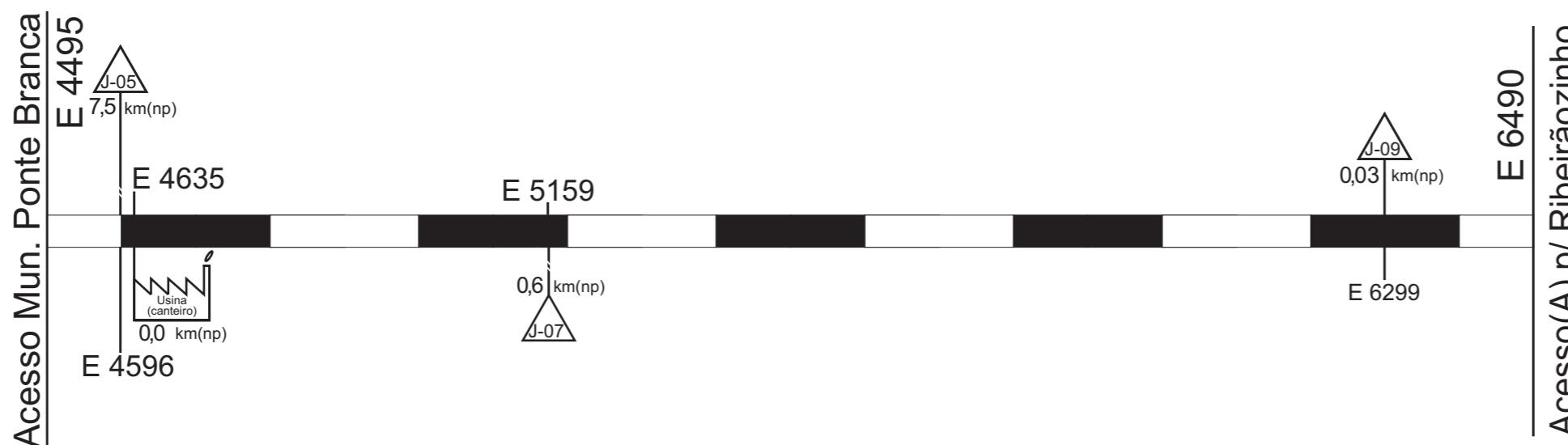
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSP. LOCAL			TRANSP. COMERCIAL		
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL
SUB-BASE ESTABILIZADA GRANUL. S/ MISTURA	Cascalho	Jazida - 05,07,09	Pista	5,79		5,79			
BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA	Cascalho	Jazida - 05,07,09	Pista	5,81		5,81			
IMPRIMAÇÃO	Asfalto Diluído CM-30	Fornecedor (Cuiabá/MT) Armazenagem/Tanque	Armazenagem/Tanque				92,70	420,00	512,70
PINTURA DE LIGAÇÃO	Emulsão RR-1C	Fornecedor (Cuiabá/MT) Armazenagem/Tanque	Armazenagem/Tanque				92,70	420,00	512,70
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	Emulsão RR-2C	Fornecedor (Cuiabá/MT) Armazenagem/Tanque	Armazenagem/Tanque				92,70	420,00	512,70
BRITA	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	Canteiro de Obras				92,70	420,00	512,70
		Pista	20,13		20,13				
	Aço, Madeira	Fornecedor (Cuiabá/MT) Canteiro de Obras	Canteiro de Obras				112,66	420,00	532,66
		Obra					92,70	420,00	512,70
	Cimento Portland CP-32	Fornecedor (Cuiabá/MT) Canteiro de Obras	Canteiro de Obras				112,66	420,00	532,66
		Pista	20,13		20,13				
		Obra					92,70	420,00	512,70
	Areia	Areal A-01	Canteiro de Obras				38,00		38,00
		Canteiro de Obras	Pista	20,13		20,13			
		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			
		Obra					125,90		125,90
SINALIZAÇÃO E O.C.	Arame	Fornecedor (Cuiabá/MT) Canteiro de Obras	Canteiro de Obras				92,70	420,00	512,70
		Pista	20,13		20,13				
	Areia	Fornecedor (Cuiabá/MT) Areal A-01	Canteiro de Obras				112,66	420,00	532,66
		Obra					38,00		38,00
	Brta	Areal A-01	Canteiro de Obras				57,96		57,96
		Obra					105,94		105,94
	Cimento Portland CP-32	Pedreira P-01	Canteiro de Obras				125,90		125,90
		Canteiro de Obras	Pista	20,13		20,13			
		Obra					92,70	420,00	512,70
		Fornecedor (Cuiabá/MT)	Canteiro de Obras				112,66	420,00	532,66
		Canteiro de Obras	Pista	20,13		20,13			
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 Araguainha 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

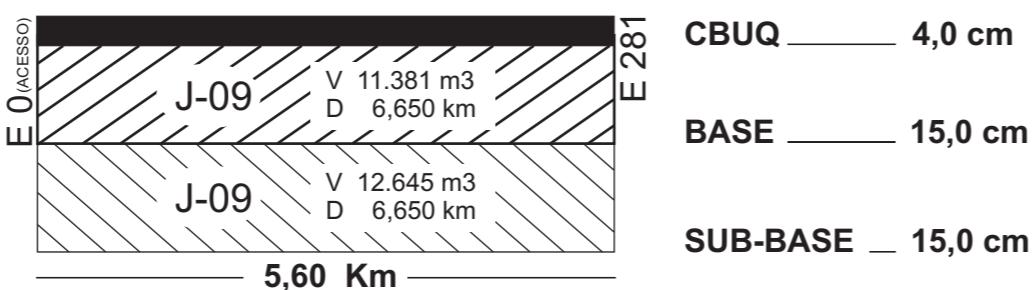


CBUQ	5,0 cm
BASE	15,0 cm
SUB-BASE	20,0 cm



**Lote de
Construção
01.2**

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



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 de 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, marteletes 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 motoristas 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 transcrita:

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\$/m ²	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\$/m ²	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\$/m ²	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 DNTI
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 SÉNIOR	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			
NÍVEL TÉCNICO	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			
	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 SÉNIOR	Mês	T1	3.395,63	3.545,81	3.552,62	3.722,89	3.715,13	3.726,18	3.749,75	3.779,70	3.841,20	3.864,59	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	2.258,53	2.261,77	2.276,08	2.294,26	2.331,59	2.333,65	2.337,39			
NÍVEL AUXILIAR	TÉCNICO AUXILIAR	Mês	T4	1.539,79	1.607,89	1.610,98	1.688,19	1.684,67	1.687,26	1.689,68	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			
	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	1.447,15	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			
VEÍCULOS	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			
	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	3.575,72	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			
EQUIPAMENTOS	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			
	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	231,50	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			
IMÓVEIS	INTEGRADOR MAYSMETER	Mês		5.773,32	6.028,66	6.040,46	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	2.882,86	2.888,40	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				
	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			
MOBILIÁRIO	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			
	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			
				84,04%	(INCIDE SOBRE O ITEM PESSOAL)													
TAXAS	A ₁ - ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA)			20,00%	(INCIDE SOBRE O ITEM PESSOAL)													
	A ₂ - ENCARGOS SOCIAIS (CONSULTOR ESPECIAL - PJ)			30,00%	(INCIDE SOBRE O ITEM PESSOAL)													
	B - CUSTO ADMINISTRATIVO			12,00%	(INCIDE SOBRE A SOMA DE TODOS OS ITENS E TAXAS A + B)													
	C - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA			16,62%	(INCIDE SOBRE A SOMA DE TODOS OS ITENS E TAXAS A + B + C)													
	D - DESPESAS FISCAIS/PIS/ISS/COFINS (SEM CSLL)																	

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 SÉNIOR (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 SÉNIOR (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		Serviços					Un.				
1 A 00 301 00		Fornecimento de aço CA - 25					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				
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											
5,70											
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)											
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										
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)						TRAFECON				
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA				

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	(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									
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 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 00 303 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	(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										
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 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 00 716 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	(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										
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 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 00 717 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										
(C) Adicional M. O. 20,51%										
(D) Produção da Equipe	1,00	m3 /h	(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 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 00 901 51		Alvenaria de pedra argamassada AC / PC					m³
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
T604 T701	Pedreiro Servente				1,00 4,00	15,39 10,90	15,39 43,60
(B) Total							58,99
(C) Adicional M. O.							12,09
(D) Produção da Equipe		1,00	m³/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			20,51% 72,32
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							72,32
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M710 1 A 01 603 51	Pedra-de-Mão Argamassa cimento-areia 1:3 AC			m3 m3	0,8000 0,3200	28,60 371,20	22,88 118,78
(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 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 00 903 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 T701	Pedreiro Servente			0,40 0,80	15,39 10,90	6,15 8,72				
(B) Total										
(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 1 A 01 580 02	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		m3 kg	0,4610 3,0240	240,73 8,52	110,97 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 T701	Pedreiro Servente			0,40 0,80	15,39 10,90	6,15 8,72				
(B) Total										
(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 1 A 01 580 02	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		m3 kg	0,5310 3,2760	240,73 8,52	127,82 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 T701	Pedreiro Servente			0,60 1,20	15,39 10,90	9,23 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 1 A 01 580 02	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		m3 kg	0,6910 3,7800	240,73 8,52	166,34 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 T701	Pedreiro Servente			0,60 1,20	15,39 10,90	9,23 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 1 A 01 580 02	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		m3 kg	0,7970 4,9140	240,73 8,52	191,86 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 T701	Pedreiro Servente			0,20 0,40	15,39 10,90	3,07 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 1 A 01 580 02	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		m3 kg	0,2660 1,6380	240,73 8,52	64,03 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 T701	Pedreiro Servente			0,20 0,40	15,39 10,90	3,07 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 1 A 01 580 02	Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		m3 kg	0,2300 1,5120	240,73 8,52	55,36 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 T701	Encarregado de turma Servente			0,05 2,50	21,16 10,90	1,05 27,25						
(B) Total												
(C) Adicional M. O. 20,51% 5,80												
(D) Produção da Equipe	1,50	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)									
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			34,10									
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					
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 01 100 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 T701	Encarregado de turma Servente				0,50 2,00	21,16 10,90	10,58 21,80			
(B) Total							32,38			
(C) Adicional M. O.							5,02			
(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 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 01 105 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 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.							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										
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 01 120 01		Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)						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				
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 Servente				1,00	21,16	21,16				
T701					3,00	10,90	32,70				
(B) Total							53,86				
(C) Adicional M. O.							8,35				
(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 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 00 303 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	0,3333	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 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 01 390 52		Serviços Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC / BC					Un. 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% 16,80					
(D) Produção da Equipe		75,00	t/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		576,54						
							7,68					
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário					
M003	Óleo combustível 1A			1 kg	8.0000	1,70	13,60					
M905	Filler				28.0000	0,07	1,96					
1 A 00 716 00	Areia comercial				0,1610	44,00	7,08					
1 A 00 717 00	Brita Comercial				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 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 01 401 01		Formas comuns de madeira					m ²
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E509 E904	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW) Máquina de Bancada - serra circular de 12"" (4 kW)	0,18 0,18	1,00 1,00		36,01 0,18	17,30	6,48 0,03
(A) Total							6,51
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T603 T701	Carpinteiro Servente				1,00 1,00	15,39 10,90	15,39 10,90
(B) Total							26,29
(C) Adicional M. O.						20,51%	5,39
(D) Produção da Equipe		1,00	m ² /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				38,19			
38,19							
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M320 M406 M408 M413 M621 1 A 00 301 00	Pregos de ferro (18x30) Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm Tábua de 5 ^a 2,5 cm x 30,0 cm Gastalho 10 x 2,5 cm Desmoldante Fornecimento de Aço CA-25		kg m m m l kg	0,1000 1,1500 1,9200 1,2900 0,0200 0,2500	7,14 5,00 6,75 2,90 4,10 5,70	0,71 5,75 12,96 3,74 0,08 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 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 01 402 01		Fórmula de placa resinada compensada					m ²
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E509 E904	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW) Máquina de Bancada - serra circular de 12"" (4 kW)	0,18 0,18	1,00 1,00		36,01 0,18	17,30	6,48 0,03
(A) Total							6,51
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T603 T701	Carpinteiro Servente				0,70 0,70	15,39 10,90	10,77 7,63
(B) Total							18,40
(C) Adicional M. O.						20,51%	3,77
(D) Produção da Equipe		1,00	m ² /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				28,68			
				28,68			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M320 M406 M410 M413 M621 1 A 00 301 00	Pregos de ferro (18x30) Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm Compensado resinado de 17 mm Gastalho 10 x 2,5 cm Desmoldante Fornecimento de Aço CA-25			kg m m ² m l kg	0,1000 0,7000 0,4000 1,3900 0,0200 0,3400	7,14 5,00 18,02 2,90 4,10 5,70	0,71 3,50 7,20 4,03 0,08 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 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 01 407 51		Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira AC / BC					m²
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	Servente				14,00	10,90	152,60
(B) Total							167,99
(C) Adicional M. O.							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	200,000	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)					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 01 410 51		Concreto fck = 10 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	Servente				14,00	10,90	152,60	
(B) Total							167,99	
(C) Adicional M. O.							34,45	
(D) Produção da Equipe							20,51%	
(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	230.000	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	
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 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	Servente				14,00	10,90	152,60			
						(B) Total	167,99			
						(C) Adicional M. O.	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 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 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	Servente				14,00	10,90	152,60	
(B) Total							167,99	
(C) Adicional M. O.							34,45	
(D) Produção da Equipe							20,51%	
(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 01 418 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		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	Servente				14,00	10,90	152,60	
(B) Total							167,99	
(C) Adicional M. O.							34,45	
(D) Produção da Equipe							20,51%	
(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		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 Servente				1,00	15,39	15,39					
T701					14,00	10,90	152,60					
(B) Total							167,99					
(C) Adicional M. O.							34,45					
(D) Produção da Equipe							20,51%					
(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 Areia comercial Brita Comercial				kg	350,0000	0,44					
1 A 00 716 00					m³	0,8700	44,00					
1 A 00 717 00					m³	0,8300	37,08					
(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						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 01 423 50		Serviços Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC					Un. 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	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						
T501	Encarregado de turma					1,00	21,16						
T604	Pedreiro					1,00	15,39						
T701	Servente					14,00	10,90						
(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)								
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							113,07						
Cod.	Materiais				Unidade	Consumo	Custo						
M202	Cimento portland CP II-32				kg	350,0000	0,44						
1 A 00 716 00	Areia comercial				m3	0,6160	44,00						
1 A 00 717 00	Brita Comercial				m3	0,7680	37,08						
(G) Total							209,57						
Cod.	Transporte				D.M.T	Consumo	Custo						
(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 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 01 450 01		Escoramento de bueiros celulares					m³
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E509 E904	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW) Máquina de Bancada - serra circular de 12"" (4 kW)	1,00 1,00	0,50 0,50	0,50 0,50	36,01 0,18	17,30	26,65 0,09
(A) Total							26,74
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T603 T701	Carpinteiro Servente				0,60 1,50	15,39 10,90	9,23 16,35
(B) Total							25,58
(C) Adicional M. O.							5,24
(D) Produção da Equipe	1,00	m³/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)				
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							57,56
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M320 M402 M407 M408	Pregos de ferro (18x30) Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.) Tábua pinho de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm		kg m m m	0,0140 0,1300 0,7400 0,1000		7,14 2,20 3,40 6,75	0,09 0,28 2,51 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						
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 01 512 60		Serviços Concreto ciclópico fck =15 Mpa AC / BC / PC					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				
T604 T701	Pedreiro Servente			0,30 4,00	15,39 10,90	4,61 43,60				
(B) Total										
(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 1 A 01 412 51	Pedra-de-Mão Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		m3 m3	0,3450 0,7000	28,60 306,12	9,86 214,28				
(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 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 01 580 01		Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60					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 T605 T701	Encarregado de turma Armador Servente				0,02 0,08 0,14	21,16 15,39 10,90	0,42 1,23 1,52				
(B) Total											
(C) Adicional M. O. 20,51% 0,65											
(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) 3,82											
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário				
M319 1 A 00 303 00	Arame recocido nº. 18 Fornecimento de Aço CA-60			kg kg	0,0100 1,1000	8,20 4,38	0,08 4,81				
(G) Total 4,89											
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 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 01 580 02		Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA - 50					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% 0,65											
(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) 3,82											
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 4,70											
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 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 01 603 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	Servente				14,00	10,90	152,60	
(B) Total							167,99	
(C) Adicional M. O.							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 1 A 00 716 00	Cimento portland CP II-32 Areia comercial			kg m³	490.0000 1,2000	0,44 44,00	215,60 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)						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 01 604 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	Servente				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 1 A 00 716 00	Cimento portland CP II-32 Areia comercial			kg m³	370.0000 1,2200	0,44 44,00	162,80 53,68
(G) Total						216,48	
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) Total						319,28	
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 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 01 725 51		Fabricação de balizador de concreto AC / BC					unid
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
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% 19,59
(D) Produção da Equipe		12,00	unid/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)					169,05		
					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 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 01 730 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		21,73	17,30	21,73	
E304	Transportador Manual : Fischer: - carrinho de mão 80 l	3,00	0,70	0,30	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				11,00	10,90	119,90	
(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)				
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				222,57				
				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 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 01 730 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 T701	Encarregado de turma Servente				0,10 0,50	21,16 10,90	2,11 5,45				
(B) Total											
(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 1 A 01 580 02	Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50			m3 kg	0,0495 2,6400	281,09 8,52	13,91 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 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 01 735 51		Fabricação de mourão de concreto - suporte seção quadrada 11cm 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 T701	Encarregado de turma Servente				0,10 0,30	21,16 10,90	2,11 3,27				
(B) Total											
(C) Adicional M. O. 15,51% 0,83											
(D) Produção da Equipe		1,00	unid/h		(E) Custo Horário Total (A+B+C) 6,21						
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 6,21											
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário				
1 A 01 730 50 1 A 01 580 02	Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50			m3 kg	0,0254 2,3300	281,09 8,52	7,13 19,85				
(G) Total											
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 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 01 760 51		Confecção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC					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 T701	Encarregado de turma Servente				0,20 1,20	21,16 10,90	4,23 13,08
(B) Total							17,31
(C) Adicional M. O.						20,51%	3,55
(D) Produção da Equipe	1,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)				
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			23,04				
Cod.		Materiais			Unidade	Consumo	Custo
1 A 01 423 50 1 A 01 580 01		Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60			m3 kg	0,2827 20,0000	322,64 8,71
(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	
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 01 765 51		Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC					m			
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
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 T701	Encarregado de turma Servente				0,25 1,50	21,16 10,90	5,29 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)					
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)					28,53					
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
1 A 01 423 50 1 A 01 580 01	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60			m3 kg	0,4222 31,0000	322,64 8,71	136,21 270,01			
(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 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 01 770 51		Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC					m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
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 T701	Encarregado de turma Servente				0,40 2,40	21,16 10,90	8,46 26,16
(B) Total							34,62
(C) Adicional M. O.						20,51%	7,10
(D) Produção da Equipe	1,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)				
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			44,22				
(G) Total							567,20
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
1 A 01 423 50 1 A 01 580 01	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60			m3 kg	0,5432 45,0000	322,64 8,71	175,25 391,95
(H) Total							
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							611,42
B.D.I							
Preço Unitário Total							
Observação							
						Base:	Setembro/12
						CUSTOS UNITÁRIOS	
						TRAFECON	
						CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	

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 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.							26,69			
(D) Produção da Equipe		100,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)						
(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 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. m
1 A 01 790 01		Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm						
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E509 E904	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW) Máquina de Bancada - serra circular de 12"" (4 kW)	1,00 1,00	1,00 1,00		36,01 0,18	17,30	36,01 0,18	
(A) Total							36,19	
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário	
T603 T701	Carpinteiro Servente				1,00 1,25	15,39 10,90	15,39 13,62	
(B) Total							29,01	
(C) Adicional M. O.							5,94	
(D) Produção da Equipe	100,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)					
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			71,14					
(G) Total							1,70	
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
M407	Tábua pinho de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm			m	0,5000	3,40	1,70	
(H) Total								
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							2,41	
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 01 790 02		Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm						m		
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E509 E904	Grupo Gerador : Heimer : - GEHMI - 40 - 32 KVA (29 kW) Máquina de Bancada - serra circular de 12"" (4 kW)	1,00 1,00	1,00 1,00		36,01 0,18	17,30	36,01 0,18			
(A) Total							36,19			
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
T501 T701	Encarregado de turma Servente				1,00 1,25	21,16 10,90	21,16 13,62			
(B) Total							34,78			
(C) Adicional M. O.							7,13			
(D) Produção da Equipe	100,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			78,10							
(G) Total							2,24			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
M408	Tábua de 5 ^a 2,5 cm x 30,0 cm			m	0,3330	6,75	2,24			
(H) Total										
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							3,02			
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 01 890 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 T701	Encarregado de turma Servente			0,10 3,00	21,16 10,90	2,11 32,70				
(B) Total										
(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 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 01 891 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 T701	Encarregado de turma Servente			0,10 3,50	21,16 10,90	2,11 38,15				
(B) Total										
(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 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 01 892 01		Serviços Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.					Un. m3				
Cod.	Equipamento		Quant 1,00	Utilização		Custo operacional					
				Produtiva 1,00	Improdutiva	Produtivo 76,31	Improdutivo 22,44				
E011	Retroescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HF - (57 kW)										
						(A) Total	76,31				
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar				Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base				
T501 T701	Encarregado de turma Servente					0,10 1,00	21,16 10,90				
						(B) Total	13,01				
						(C) Adicional M. O.	2,66				
(D) Produção da Equipe		18,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		91,98					
							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											
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 (Ponta Branca - Ribeirãozinho)										
						CUSTOS UNITÁRIOS					
						TRAFECON					
						CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA					

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				
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 (Ponta Branca - Ribeirãozinho)									

Código		Serviços					Un.			
1 A 01 894 51		Lastro de brita BC					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 T701	Encarregado de turma Servente				0,10 0,50	21,16 10,90	2,11 5,45			
(B) Total						7,56				
(C) Adicional M. O.						20,51%	1,55			
(D) Produção da Equipe	3,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			28,37							
(G) Total						44,49				
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
1 A 00 717 00	Brita Comercial			m3	1,2000	37,08	44,49			
(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 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 01 893 02		Reaterro e compactação manual					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 T701	Encarregado de turma Servente				0,10 1,50	21,16 10,90	2,11 16,35			
(B) Total							18,46			
(C) Adicional M. O.						20,51%	3,78			
(D) Produção da Equipe	1,50	m³/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			41,50							
							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				
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 1 A 01 860 01		Serviços Confecção de placa de sinalização tot. refletiva					Un. m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
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 : Walwiwas : 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.							23,10
(D) Produção da Equipe	6,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)				
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			153,91				
(G) Total							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			1	0,5300	14,55	7,71
M970	Película refletiva lentes inclusas			m2	1,4000	68,00	95,20
(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						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 01 870 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														
(C) Adicional M. O.														
(D) Produção da Equipe	4,00	un /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)											
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			66,83											
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														
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 2 S 01 000 00		Serviços Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m					Un. m2			
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E003 0	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61			
(A) Total							358,61			
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
T501 T701	Encarregado de turma Servente				0,5000 2,0000	21,16 10,90	10,58 21,80			
(B) Total							32,38			
(C) Adicional M. O.							15,51% 5,02			
(D) Produção da Equipe	1.444,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			396,01							
(G) Total							0,27			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
(H) Total										
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							0,27			
B.D.I	25,57%						0,06			
Preço Unitário Total							0,33			
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 01 010 00		Serviços Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m					Un. und						
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 Servente				0,5000 2,0000	21,16 10,90	10,58 21,80						
T701													
(B) Total							32,38						
(C) Adicional M. O.							15,51% 5,02						
(D) Produção da Equipe		15,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		396,01						
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							26,40						
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)							26,40						
B.D.I	25,57%						6,75						
Preço Unitário Total							33,15						
Observação													
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 01 012 00		Serviços Destocamento de árvores c/diâm. > 0,30 m					Un. und			
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				0,5000 2,0000	21,16 10,90	10,58 21,80			
T701	Servente									
(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)			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 01 100 01		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m					Un. m3			
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E003 0	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61			
(A) Total							358,61			
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
T501 T701	Encarregado de turma Servente				0,3000 1,0000	21,16 10,90	6,34 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)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			378,52							
(G) Total							1,37			
Cod.	Materiais			Unidade	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)			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 01 100 22		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e						Un. 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						
(B) Total								53,86						
(C) Adicional M. O.								8,35						
(D) Produção da Equipe		192,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)									
868,06								4,52						
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)								4,52						
B.D.I	25,57%							1,15						
Preço Unitário Total								5,67						
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 01 100 23		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/e						Un. 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						
(B) Total								53,86						
(C) Adicional M. O.								8,35						
(D) Produção da Equipe								15,51%						
(E) Custo Horário Total (A+B+C)								939,39						
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)								4,89						
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)								4,89						
B.D.I	25,57%							1,25						
Preço Unitário Total								6,14						
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 01 100 24		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e						Un. 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							
0														
(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% 8,35						
(D) Produção da Equipe		192,00	m3 /h		(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						
(G) Total														
Cod.	Transporte				D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário						
(H) Total														
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)								5,31						
B.D.I	25,57%							1,35						
Preço Unitário Total								6,66						
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 01 100 25		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/e						Un. 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						
(B) Total								53,86						
(C) Adicional M. O.								15,51% 8,35						
(D) Produção da Equipe		192,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		1.089,05							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 5,67														
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) 5,67														
B.D.I	25,57%							1,44						
Preço Unitário Total 7,11														
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 01 100 26		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/e						Un. 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					
(B) Total							53,86					
(C) Adicional M. O.							15,51% 8,35					
(D) Produção da Equipe	192,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		1.150,73							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)					5,99							
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)							5,99					
B.D.I	25,57%						1,53					
Preço Unitário Total							7,52					
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 01 100 27		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/e						Un. 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						
(B) Total								53,86						
(C) Adicional M. O.								15,51% 8,35						
(D) Produção da Equipe		192,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		1.219,28							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)								6,35						
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)								6,35						
B.D.I	25,57%							1,62						
Preço Unitário Total								7,97						
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 01 100 28		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/e						Un. 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						
(B) Total								53,86						
(C) Adicional M. O.								15,51% 8,35						
(D) Produção da Equipe		192,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		1.278,71							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)								6,65						
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)								6,65						
B.D.I	25,57%							1,70						
Preço Unitário Total								8,35						
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 01 100 29		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1400 a 1600m c/e						Un. 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						
(B) Total								53,86						
(C) Adicional M. O.								15,51% 8,35						
(D) Produção da Equipe		192,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		1.326,74							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)								6,91						
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)								6,91						
B.D.I	25,57%							1,76						
Preço Unitário Total								8,67						
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 01 100 30		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1600 a 1800m c/e						Un. 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% 8,35						
(D) Produção da Equipe		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						
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 01 100 31		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1800 a 2000m c/e						Un. 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						
(B) Total								53,86						
(C) Adicional M. O.								15,51% 8,35						
(D) Produção da Equipe		192,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		1.451,67							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)								7,56						
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)								7,56						
B.D.I	25,57%							1,93						
Preço Unitário Total								9,49						
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 01 100 32		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 2000 a 3000m c/e						Un. m3						
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário							
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo								
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120H - (104 kW)	1,00	0,50	0,50	152,30	23,72	88,01							
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	7,00	0,88	0,12	197,20	20,52	1.231,98							
0														
(A) Total								1.567,71						
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						
								0,00						
(B) Total								53,86						
(C) Adicional M. O. 15,51%								8,35						
(D) Produção da Equipe		192,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		1.629,92							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 8,48														
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) 8,48														
B.D.I	25,57%							2,16						
Preço Unitário Total 10,64														
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)				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 01 100 33		Serviços Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e						Un. 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						
(B) Total								53,86						
(C) Adicional M. O.								15,51% 8,35						
(D) Produção da Equipe		192,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)		2.161,03							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)								11,25						
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)								11,25						
B.D.I	25,57%							2,87						
Preço Unitário Total								14,12						
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 2 S 01 102 05		Serviços Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m						Un. 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	Martelete : 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.								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 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 01 511 00		Serviços Compactação de aterros a 100% proctor normal						Un. 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.								6,66													
(D) Produção da Equipe	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													
(G) Total																					
Cod.	Transporte				D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário													
(H) Total																					
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)								2,33													
B.D.I	25,57%							0,59													
Preço Unitário Total								2,92													
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 Compactação de aterro a 100% do proctor intermediário						Un. m3						
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário							
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo								
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						
(B) Total								42,96						
(C) Adicional M. O.								6,66						
(D) Produção da Equipe	152,00	m3/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)											
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			447,47											
2,94														
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)								2,94						
B.D.I	25,57%							0,75						
Preço Unitário Total								3,69						
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 2 S 01 512 01		Serviços Construção de corpo de aterro em rocha						Un. m3
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E003 0	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44		358,61
(A) Total								358,61
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar				Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501 T701	Encarregado de turma Servente					1.0000 2.0000	21,16 10,90	21,16 21,80
(B) Total								42,96
(C) Adicional M. O.							15,51%	6,66
(D) Produção da Equipe	63,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)					408,23
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)								6,47
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)								6,47
B.D.I	25,57%							1,65
Preço Unitário Total								8,12
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)						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 01 513 01		Serviços Compactação de material de "bota-fora"						Un. m3								
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário									
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo										
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									
							1,59									
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)							1,59									
B.D.I	25,57%				0,40		0,40									
Preço Unitário Total							1,99									
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 Colchão drenante para rebaixo em rocha						Un. 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				
0											
(A) Total							422,20				
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar				Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
	Encarreg. de pavimentação Servente					0,5000 5,0000	44,89 10,90	22,44 54,50			
(B) Total							76,94				
(C) Adicional M. O.							15,51%				
(D) Produção da Equipe							11,93				
(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			
	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300 Brita corrida				m2 m3	3,3300 1,1500	7,52 30,80	25,04 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 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 Colchão drenate com areia						Un. 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						0,5000 5,0000	44,89 10,90	22,44 54,50				
T701	Encarreg. de pavimentação Servente											
(B) Total							76,94					
(C) Adicional M. O.							15,51%					
(D) Produção da Equipe							11,93					
(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					m2	3,3300	7,52	25,04				
M704	Geotêxtil tecido não agulhado - TRI300 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 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	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							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 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	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 2 S 09 002 05		Serviços Transporte local em rodov. pavim. (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	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)													
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 09 002 91		Serviços Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.						Un. tkm				
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
E404 0	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	1,00	1,00	0,00	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	#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)											
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)											

12.3 PAVIMENTAÇÃO

Código 2 S 02 110 00		Serviços Regularização do subleito					Un. m2					
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
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 Servente					1,00	44,89	44,89				
T701						3,00	10,90	32,70				
(B) Total							77,59					
(C) Adicional M. O.							12,03					
(D) Produção da Equipe	841,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)				529,47					
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							0,62					
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)								0,62				
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)				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 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.							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)				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 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.							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)				0,20	2,29	0,45					
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)				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)						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 02 300 00		Serviços Imprimação					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	0,33	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.							12,03	
(D) Produção da Equipe	1.125,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)					
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			265,75					
(G) Total							0,23	
Cod.	Materiais		Unidade	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	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 2 S 02 540 51		Serviços CBUQ - capa rolamento AC/BC						Un. 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% 20,48												
(D) Produção da Equipe	75,00	t /h	(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												
55,71												
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)	25,57%											
B.D.I							14,24					
Preço Unitário Total							69,95					
Observação												
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)			CUSTOS UNITÁRIOS								
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 02 501 52		Serviços Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC						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	0,16	0,84	75,64	17,30	26,63					
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 - 1,33 m ³ (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 : Ferflex : - 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 m ³ -	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	m ² /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)									
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			485,57									
(G) Total							1,75					
Cod.	Materiais				Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário				
1 A 00 717 00	Brita Comercial				m ³	0,0247	37,08	0,91				
(H) Total							0,91					
Cod.	Transporte				D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário				
(I) Total							2,66					
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							
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)				CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA							
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			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 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										
2.036,50										
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)										
B.D.I	25,57%									
Preço Unitário Total										
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 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										
Cod.	Transporte		D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário				
(H) Total										
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)										
B.D.I	25,57%						1.100,00			
Preço Unitário Total							281,27			
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)						TRAFECON			
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						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							
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 09 001 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/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 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										
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)			CUSTOS UNITÁRIOS						
Segmentos:	Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho			CUSTOS UNITÁRIOS						
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)			CUSTOS UNITÁRIOS						
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)			CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						

Código 2 S 09 002 05		Serviços Transporte local em rodov. pavim. (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	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			CUSTOS UNITÁRIOS						
Trecho:	BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)			CUSTOS UNITÁRIOS						
Segmentos:	Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho			CUSTOS UNITÁRIOS						
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)			CUSTOS UNITÁRIOS						
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)			CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						
				CUSTOS UNITÁRIOS						

Código 2 S 09 002 91		Serviços Transporte comercial c/ basc. 10m³ rod. pav.					Un. 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							
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 90		Serviços Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavim.					Un. 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							
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 09 009 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%						47,86			
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						TRAFECON			
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)						CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)									

Código 2 S 09 009 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%						47,86			
Preço Unitário Total							235,06			
Observação										
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)						TRAFECON			
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			

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%						47,86			
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						TRAFECON			
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)						CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			
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 Horário			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E402 E404	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 - 15	0,01 0,01	1,00 1,00		124,80 129,30	20,52 20,52	1,24 1,29			
(A) Total							2,53			
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
T501 T701	Encarregado de turma Servente				0,36 3,60	21,16 10,90	7,61 39,24			
(B) Total							46,85			
(C) Adicional M. O.							9,60			
(D) Produção da Equipe		1,00	m3 /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)					
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)					58,98					
(G) Total					58,98					
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
1 A 01 780 01 1 A 01 891 01 1 A 01 893 01	Obtenção de grama para replantio Escavação manual de vala em material de 1a cat. Compactação manual			m2 m3 m3	3,4000 0,3900 0,3000	1,85 48,51 12,84	6,29 18,91 3,85			
(H) Total							29,05			
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário			
(I) Total							88,03			
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							88,03			
B.D.I							22,50			
Preço Unitário Total							110,53			
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 04 401 01		Serviços Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01					Un. m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
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 T701	Encarregado de turma Servente				0,37 3,65	21,16 10,90	7,82 39,78
					(B) Total		47,60
					(C) Adicional M. O.	20,51%	9,76
(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 1 A 01 891 01 1 A 01 893 01	Obtenção de grama para replantio Escavação manual de vala em material de 1a cat. Compactação manual			m2 m3 m3	3,5000 0,3900 0,3000	1,85 48,51 12,84	6,47 18,91 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)					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 04 400 53		Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 03 AC/BC					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			0,30 2,50	21,16 10,90	6,34 27,25			
(B) Total							33,59			
(C) Adicional M. O.							6,88			
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)						
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				41,71						
(G) Total				41,71						
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
	1 A 01 412 51 1 A 01 780 01 1 A 01 790 01 1 A 01 891 01 1 A 01 893 01	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Obtenção de grama para replantio Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm Escavação manual de vala em material de 1a cat. Compactação manual			m3 m2 m m3 m3	0,1200 1,1000 0,0495 0,3900 0,3000	306,12 1,85 2,41 48,51 12,84	36,73 2,03 0,11 18,91 3,85		
(H) Total							61,63			
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário			
(I) Total							103,34			
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 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 04 401 53		Serviços Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 03 AC/BC					Un. m			
Cod.	Equipamento		Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário		
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
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 T604 T701	Encarregado de turma Pedreiro Servente					0,03 0,30 2,80	21,16 15,39 10,90	0,63 4,61 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 1 A 01 780 01 1 A 01 790 01 1 A 01 891 01 1 A 01 893 01	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Obtenção de grama para replantio Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm Escavação manual de vala em material de 1a cat. Compactação manual				m3 m2 m m3 m3	0,1100 1,7000 0,0460 0,3900 0,3000	306,12 1,85 2,41 48,51 12,84	33,67 3,14 0,11 18,91 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		
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 04 500 57		Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 07 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 T604 T701	Encarregado de turma Pedreiro Servente				0,20 0,08 1,16	21,16 15,39 10,90	4,23 1,23 12,64				
(B) Total											
(C) Adicional M. O. 20,51% 3,71											
(D) Produção da Equipe	1,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)								
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)											
21,81 21,81											
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário				
M904 1 A 00 717 00 1 A 00 999 06 1 A 01 740 51	Geotêxtil tecido não aguilhado - TRI300 Brita Comercial Solo local / selo de argila apiloado Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC			m2 m3 m3 m	3,7000 0,5600 0,1300 1,0000	7,52 37,08 22,73 19,59	27,82 20,76 2,95 19,59				
(G) Total											
71,12											
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário				
(H) Total											
92,93											
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)											
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)			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 04 501 52		Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 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 T604 T701	Encarregado de turma Pedreiro Servente				0,30 0,08 0,83	21,16 15,39 10,90	6,34 1,23 9,04				
(B) Total											
(C) Adicional M. O. 20,51% 3,40											
(D) Produção da Equipe	1,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)								
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)											
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário				
M904 1 A 00 717 00 1 A 01 740 51	Geotêxtil tecido não aguilhado - TRI300 Brita Comercial Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC			m2 m3 m	2,0000 0,1400 1,0000	7,52 37,08 19,59	15,04 5,19 19,59				
(G) Total											
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 2 S 04 502 52		Serviços Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02 AC/BC					Un. 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 T604 T701	Encarregado de turma Pedreiro Servente			0,52 0,08 0,75	21,16 15,39 10,90	11,00 1,23 8,17				
(B) Total										
(C) Adicional M. O. 20,51% 4,18										
(D) Produção da Equipe		1,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)						
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F) 24,58										
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário				
1 A 01 412 51 1 A 01 401 01 1 A 01 740 51	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Fôrma comum de madeira Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC		m3 m2 m	0,2040 0,3600 1,0000	306,12 62,85 19,59	62,44 22,62 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 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 04 900 53		Sarjeta triangular de concreto - STC 03 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				0,19	21,16	4,02				
(B) Total											
(C) Adicional M. O. 15,51% 0,62											
(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 1 A 01 120 01 1 A 01 790 01 1 A 01 890 01	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr) Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm Escavação manual em material de 1a categoria			m3 m3 m m3	0,0660 0,2000 0,0280 0,1700	306,12 4,28 2,41 41,94	20,20 0,85 0,06 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 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 04 900 54		Sarjeta triangular de concreto - STC 04 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				0,15	21,16	3,17				
(B) Total											
(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 01 412 51 1 A 01 120 01 1 A 01 790 01 1 A 01 891 01	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr) Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm Escavação manual de vala em material de 1a cat.			m3 m3 m m3	0,0540 0,2000 0,0235 0,1100	306,12 4,28 2,41 48,51	16,53 0,85 0,05 5,33				
(G) Total											
22,76											
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário				
(H) Total											
26,42											
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)	25,57%						6,75				
B.D.I							33,17				
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 2 S 04 901 51		Serviços Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 AC/BC					Un. 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			0,25	21,16	5,29				
(B) Total										
(C) Adicional M. O. 15,51% 0,82										
(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 1 A 01 120 01 1 A 01 790 01 1 A 01 890 01	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr) Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm Escavação manual em material de 1a categoria		m3 m3 m m3	0,0760 1,0000 0,0340 0,2800	306,12 4,28 2,41 41,94	23,26 4,28 0,08 11,74				
(G) Total										
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)					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 04 901 52		Serviços Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 AC/BC					Un. 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			0,17	21,16	3,59				
(B) Total										
(C) Adicional M. O. 15,51% 0,55										
(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 1 A 01 120 01 1 A 01 790 01 1 A 01 890 01	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr) Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm Escavação manual em material de 1a categoria		m3 m3 m m3	0,0540 0,2000 0,0240 0,1500	306,12 4,28 2,41 41,94	16,53 0,85 0,05 6,29				
(G) Total										
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)					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 04 910 53		Serviços Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC					Un. 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			0,15	21,16	3,17				
(B) Total										
(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 1 A 01 410 51 1 A 01 415 51 1 A 01 890 01 1 A 01 894 51	Fôrma comum de madeira Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Escavação manual em material de 1a categoria Lastro de brita BC		m2 m3 m3 m3 m3	0,0560 0,0080 0,0420 0,0500 0,0450	62,85 289,84 306,12 41,94 53,94	3,51 2,31 12,85 2,09 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 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 04 910 55		Serviços Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC					Un. 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			0,20	21,16	4,23					
(B) Total											
(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 1 A 01 410 51 1 A 01 415 51 1 A 01 890 01 1 A 01 894 51	Fôrma comum de madeira Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Escavação manual em material de 1a categoria Lastro de brita BC		m2 m3 m3 m3 m3	0,0630 0,0140 0,0340 0,0500 0,0320	62,85 289,84 306,12 41,94 53,94	3,95 4,05 10,40 2,09 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 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 04 940 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											
(C) Adicional M. O. 15,51% 1,64											
(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 1 A 01 415 51 1 A 01 890 01 1 A 01 893 01	Fórmula comum de madeira Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Escavação manual em material de 1a categoria Compactação manual			m2 m3 m3 m3	0,1100 0,1370 0,3100 0,1500	62,85 306,12 41,94 12,84	6,91 41,93 13,00 1,92				
(G) Total											
63,76											
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário				
(H) Total											
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)			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 04 941 83		Serviços Descida d'água cortes em degraus - DCD 03 AC/BC					Un. 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			1,60	21,16	33,85				
(B) Total										
(C) Adicional M. O. 15,51% 5,25										
(D) Produção da Equipe	1,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)										
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário				
1 A 01 401 01 1 A 01 415 51 1 A 01 890 01 1 A 01 893 01	Fórmica comum de madeira Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Escavação manual em material de 1a categoria Compactação manual		m2 m3 m3 m3	0,2320 0,2670 0,7500 0,2500	62,85 306,12 41,94 12,84	14,58 81,73 31,45 3,21				
(G) Total										
Cod.	Transporte		D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário				
(H) Total										
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)							170,07			
B.D.I	25,57%						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)					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 04 930 53		Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 AC/BC					und				
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				12,90	21,16	272,96				
(B) Total											
(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 1 A 01 401 01	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Fórmula comum de madeira			m3 m2	2,0000 8,1200	306,12 62,85	612,24 510,34				
(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										
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)						TRAFECON				
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA				

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 Horário				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(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											
(C) Adicional M. O. 15,51% 1,80											
(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 1 A 01 401 01 1 A 01 415 51	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 Fórmula comum de madeira Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			kg m2 m3	12,0800 0,1380 0,0920	8,52 62,85 306,12	102,92 8,67 28,16				
(G) Total											
139,75											
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário				
(H) Total											
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										
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 04 942 51		Serviços Entrada d'água - EDA 01 AC/BC					Un. und			
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			0,14	21,16	2,96				
(B) Total										
(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 1 A 01 401 01	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Fórmula comum de madeira		m3 m2	0,1100 0,0300	306,12 62,85	33,67 1,88				
(G) Total										
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 2 S 04 942 52		Serviços Entrada d'água - EDA 02 AC/BC					Un. und			
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			0,13	21,16	2,75				
(B) Total										
(C) Adicional M. O. 15,51% 0,42										
(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 1 A 01 401 01	Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Fórmula comum de madeira		m3 m2	0,1400 0,0100	306,12 62,85	42,85 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)									
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			

Código 2 S 04 950 61		Serviços Dissipador de energia - DES 01 AC/PC					Un. und			
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			0,80	21,16	16,92				
(B) Total										
(C) Adicional M. O. 15,51% 2,62										
(D) Produção da Equipe		1,00	und /h		(E) Custo Horário Total (A+B+C)					
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)					19,54					
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário				
1 A 00 901 51 1 A 01 890 01	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC Escavação manual em material de 1a categoria		m3 m3	0,7900 0,3300	213,98 41,94	169,04 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 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 04 950 62		Serviços Dissipador de energia - DES 02 AC/PC					Un. und			
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			0,95	21,16	20,10				
(B) Total										
(C) Adicional M. O. 15,51% 3,11										
(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)										
Cod.	Materiais		Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário				
1 A 00 901 51 1 A 01 890 01	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC Escavação manual em material de 1a categoria		m3 m3	0,9400 0,3900	213,98 41,94	201,14 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	25,57%						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									
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)						TRAFECON			
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA			

Código 2 S 04 950 71		Serviços Dissipador de energia - DEB 01 AC/BC/PC					Un. und					
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			1,40	21,16	29,62						
(B) Total												
(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 1 A 01 412 51 1 A 01 401 01 1 A 01 890 01 1 A 01 893 01	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Fórmica comum de madeira Escavação manual em material de 1a categoria Compactação manual		m3 m3 m2 m3 m3	0,2900 0,3060 0,3700 0,5700 0,2000	213,98 306,12 62,85 41,94 12,84	62,05 93,67 23,25 23,90 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% 61,27 Preço Unitário Total 300,91												
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 04 950 99		Dissipador de energia - DED 01 AC/BC					und				
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				2,40	21,16	50,78				
(B) Total											
(C) Adicional M. O. 15,51% 7,87											
(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 1 A 01 415 51 1 A 01 890 01 1 A 01 893 01	Fôrma comum de madeira Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Escavação manual em material de 1a categoria Compactação manual			m2 m3 m3 m3	0,8700 0,4000 0,7000 0,3500	62,85 306,12 41,94 12,84	54,67 122,44 29,35 4,49				
(G) Total											
210,95											
Cod.	Transporte			D.M.T	Consumo	Custo	Custo Unitário				
(H) Total											
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)			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 09 001 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	#VALOR!				
(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					
		(H) Total								
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)		#VALOR!								
B.D.1	27,77%	#VALOR!								
Preço Unitário Total		#VALOR!								
Observação	0,26			Base: Setembro/12						
Rodovia: Trecho:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)				CUSTOS UNITÁRIOS					
Rodovia: Trecho: Segmentos: Lote de Projeto: Lote de Construção:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho 01 (Edital 016/2011) 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)				CUSTOS UNITÁRIOS					
					TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA					

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.1	27,77%							0,12				
Preço Unitário Total								0,58				
Observação	0,26						Base:	Setembro/12				
Rodovia: Trecho:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)						CUSTOS UNITÁRIOS					
Rodovia: Trecho: Segmentos: Lote de Projeto: Lote de Construção:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho 01 (Edital 016/2011) 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						CUSTOS UNITÁRIOS					
							TRAFECON					
							CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA					

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	27,77%					0,17		
Preço Unitário Total						0,80		
Observação	0,26						Base: Setembro/12	
Rodovia: Trecho:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)	CUSTOS UNITÁRIOS						
Rodovia: Trecho: Segmentos: Lote de Projeto: Lote de Construção:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho 01 (Edital 016/2011) 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.1	27,77%							0,12				
Preço Unitário Total								0,56				
Observação	0,26						Base:	Setembro/12				
Rodovia: Trecho:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)						CUSTOS UNITÁRIOS					
Rodovia: Trecho: Segmentos: Lote de Projeto: Lote de Construção:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho 01 (Edital 016/2011) 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						CUSTOS UNITÁRIOS					
							TRAFECON					
							CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA					

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	27,77%					0,08		
Preço Unitário Total						0,38		
Observação	0,26						Base: Setembro/12	
Rodovia: Trecho:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana)	CUSTOS UNITÁRIOS						
Rodovia: Trecho: Segmentos: Lote de Projeto: Lote de Construção:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho 01 (Edital 016/2011) 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)	CUSTOS UNITÁRIOS						
		TRAFECON						
		CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA						

12.5 OBRAS DE ARTE CORRENTES

Código 2 S 04 000 00		Serviços Escavação manual em material de la 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				
T701	Servente			4,00	10,90	43,60				
(B) Total										
(C) Adicional M. O. 20,51% 8,94										
(D) Produção da Equipe	1,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(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	25,57%						13,43			
Preço Unitário Total							65,97			
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 2 S 04 000 01		Serviços Escavação manual reat.compact.mat.la cat.					Un. 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)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			563,94							
(G) Total							56,39			
Cod.	Materiais			Unidade	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 2 S 04 001 00		Serviços Escavação mecânica de vala em mat.la cat.					Un. 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 T701	Encarregado de turma Servente				0,10 1,00	21,16 10,90	2,11 10,90			
						(B) Total	13,01			
						(C) Adicional M. O.	2,66			
(D) Produção da Equipe		18,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			91,98			
							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 25,57%							1,30			
Preço Unitário Total							6,41			
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 04 001 01		Escavação mecânica reat. e comp. vala mat.la cat.					m3			
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E011 E906	Retroescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HF - (57 kW) Compactador Manual : Wacker : ES600 - soquete vibratório	1,00 3,00	1,00 1,00		76,31 19,26	22,44 15,39	76,31 57,78			
(A) Total							134,09			
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar			Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
T501 T701	Encarregado de turma Servente				0,10 1,00	21,16 10,90	2,11 10,90			
(B) Total							13,01			
(C) Adicional M. O.							2,66			
(D) Produção da Equipe	18,00	m3 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			149,76							
(G) Total							8,32			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
(H) Total							8,32			
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 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 04 100 53		Corpo BSTC D=1,00 m AC/BC/PC						m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
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 m ³ - 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.							16,64	
(D) Produção da Equipe	1,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)					
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			105,95					
(G) Total							605,61	
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	Fórmula 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	
(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							
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 04 101 53		Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC						und				
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
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 m ³ - 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%	13,71				
(D) Produção da Equipe	1,00	und /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)									
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			116,00									
(G) Total								1.881,28				
Cod.	Materiais				Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário				
1 A 01 603 51 1 A 01 512 60 1 A 01 401 01	Argamassa cimento-areia 1:3 AC Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC Fôrma comum de madeira				m3 m3 m2	0,1000 3,5670 15,6800	371,20 240,73 62,85	37,12 858,68 985,48				
(H) Total												
Custo Direto Total (F)+(G)+(H)								1.997,28				
B.D.I	25,57%							510,70				
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)						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 04 110 51		#VALOR!						#VALOR!		
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
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%			
						(E) Custo Horário Total (A+B+C)				
						177,27				
						#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	Fórmula 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 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 04 111 51		#VALOR!						#VALOR!				
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
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 m ³ - 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							(E) Custo Horário Total (A+B+C)					
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)							#VALOR!					
Cod.	Materiais				Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário				
1 A 01 603 51 1 A 01 512 60 1 A 01 401 01	Argamassa cimento-areia 1:3 AC Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC Fôrma comum de madeira				m3 m3 m2	0,1600 5,1060 21,0800	371,20 240,73 62,85	59,39 1.229,16 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 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 5 S 04 999 01		Serviços Remoção de bueiros existentes					Un. m
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m ³ - 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 T701	Pedreiro Servente				0,50 4,00	15,39 10,90	7,69 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)			
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)				74,73			
(G) Total				74,73			
Cod.	Materiais			Unidade	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)					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 5 S 04 999 07		Serviços Demolição de dispositivos de concreto simples					Un. m3			
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
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 T701	Encarregado de turma Servente				1,00 8,00	21,16 10,90	21,16 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	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 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. m3			
5 S 04 999 08		Demolição de dispositivos de concreto armado									
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
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 Servente				1,00	21,16	21,16				
T701					1,00	10,90	10,90				
(B) Total							32,06				
(C) Adicional M. O.							6,57				
(D) Produção da Equipe	0,40	m3/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)								
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			172,29								
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)						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 09 001 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%									
Preço Unitário Total							#VALOR!			
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 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			
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 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						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	25,57%						0,11			
Preço Unitário Total							0,55			
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 09 002 05		#VALOR!						#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				
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 09 002 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								
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 09 002 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%									
Preço Unitário Total							#VALOR!			
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 09 002 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						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)									

12.6 SINALIZAÇÃO

Código 4 S 06 010 01		Serviços Defensa semi-maleável simples (forn./ impl.)					Un. 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	Martelete : 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		30,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		237,98	
						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					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 4 S 06 010 02		Serviços Ancoragem defensa semi-maleável simples (forn/imp)					Un. 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	Martelete : 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		8,00	m /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		237,98	
						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)					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 4 S 06 110 01		Serviços Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)					Un. 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			
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%			
							29,72			
(D) Produção da Equipe		125,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			415,81			
							3,32			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade			1	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 4 S 06 110 02		Serviços Pintura setas e zebrado term.-3 anos (p/ aspersão)					Un. 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			
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%			
							23,01			
(D) Produção da Equipe		25,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)			376,40			
							15,05			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade			1	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)					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 4 S 06 121 01		Serviços Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional					Un. 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						(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 poliéster					7,75	0,54			
M973	Tacha refletiva bidirecional			kg und	0,0700 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					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 4 S 06 121 11		Serviços Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional					Un. 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						(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 poliéster				kg	0,2000	7,75			
M975	Tachão refletivo bidirecional				und	1,0000	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					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 4 S 06 200 02		Serviços Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva					Un. 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 T701	Encarregado de turma Servente				0,50 3,00	21,16 10,90	10,58 32,70			
(B) Total							43,28			
(C) Adicional M. O.							8,87			
(D) Produção da Equipe							20,51%			
(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 M335 1 A 01 860 01 1 A 01 870 01	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2""x3/16"" Paraf. zincado francês 4"" x 5/16"" Confecção de placa de sinalização tot. refletiva Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.			und und m2 un	2,0000 3,0000 1,0000 1,0000	0,16 0,64 238,56 39,72	0,32 1,92 238,56 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						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 4 S 08 001 01		Serviços Redutor de velocidade (sonorizador) com largura = 5,00m					Un. m			
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E208 E209	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 97 MWd - 180 PCM Martelete : Atlas Copco : TEX28 - rompedor 28 kg	1,00 1,00	1,00 1,00		57,41 16,46	17,30 15,39	57,41 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 1 A 01 401 01 1 A 01 422 51	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 Fórmula comum de madeira Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			kg m2 m3	0,2330 0,5740 0,9500	8,52 62,85 338,31	1,98 36,07 321,39			
(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						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)									

12.7 OBRAS COMPLEMENTARES

Código 2 S 05 300 52		Serviços Enrocamento de pedra jogada - PC					Un. 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 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.							4,90			
(D) Produção da Equipe							20,51%			
(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						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 Remoção e relocação de cerca					Un. 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 T701	Encarregado de turma Servente				0,50 3,00	21,16 10,90	10,58 32,70			
						(B) Total	43,28			
						(C) Adicional M. O.	20,51% 8,87			
(D) Produção da Equipe		12,00	m/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		120,03				
						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 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 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%			
(D) Produção da Equipe						20,51%	1,10			
						(E) Custo Horário Total (A+B+C)	7,75			
							7,75			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
M321 M322 M403 M404	Arame farpado nº. 16 galv. simples Grampo para cerca galvanizado 1 x 9 Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm			m kg und und	4,0000 0,0067 0,3700 0,0200	0,54 8,73 20,90 49,30	2,16 0,05 7,73 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: Trecho: Segmentos: Lote de Projeto: Lote de Construção:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho 01 (Edital 016/2011) 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA				

Código 3 S 08 414 00		Serviços Recomposição total de cerca com mourão 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				1,00 10,00	21,16 10,90	21,16 109,00			
						(B) Total	130,16			
						(C) Adicional M. O.	20,51%			
						(E) Custo Horário Total (A+B+C)	158,09			
							6,32			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
M321 M322 M403 M404	Arame farpado nº. 16 galv. simples Grampo para cerca galvanizado 1 x 9 Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm			m kg und und	4,0000 0,0067 0,3700 0,0200	0,54 8,73 20,90 49,30	2,16 0,05 7,73 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 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				

12.8 REABILITAÇÃO AMBIENTAL

Código 5 S 05 100 00		Serviços Enleivamento					Un. m2			
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E406 E409	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42 - Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42-	0,65 0,38	1,00 1,00		93,88 94,49	20,52 20,52	61,02 35,90			
(A) Total							96,92			
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	50,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)							
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)			253,77							
(G) Total							1,85			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
1 A 01 780 01	Obtenção de grama para replantio			m2	1,0000	1,85	1,85			
(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: Trecho: Segmentos: Lote de Projeto: Lote de Construção:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho 01 (Edital 016/2011) 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA				

Código 2 S 05 101 00		Serviços Semeadura mecaninca						Un. há					
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo							
E008	Trator Agrícola c/ pá hidráulica (concha): Massey Ferguson	2,00	1,00		76,17		17,30	152,34					
E096	Distribuidor de calcário 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 Ajudante				1,00	21,16	21,16	51,28					
T702					4,00	12,82							
(B) Total								72,44					
(C) Adicional M. O.								11,23					
(D) Produção da Equipe		0,60	há/h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)									
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)								398,80					
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário						
M640	Adubo NPK (10:10:10) Pó calcário dolomítico Sementes p/ semeadura (Brizântao ou similar) (VC 32)			kg	200,0000	1,37	274,00	120,00					
M715				kg	3.000,0000	0,04							
M917				kg	40,0000	11,00							
(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	25,57%												
Preço Unitário Total								1.548,02					
Observação								Base: Setembro/12					
Rodovia: Trecho: Segmentos: Lote de Projeto: Lote de Construção:						CUSTOS UNITÁRIOS							
MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho 01 (Edital 016/2011) 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA							

Código 5 S 05 102 00		Serviços Hidrossemeadura						Un. m2
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E409 E909	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : ATEGO 1418/42- Equip. para Hidrosemeadura : M. Benz 1518/Consmag : -	1,00 1,00	0,50 1,00	0,50	94,49 142,91	20,52 20,52	57,50 142,91	
(A) Total								200,41
Cod.	Mão-de-Obra Suplementar				Padrão Salarial	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
T501 T701	Encarregado de turma Servente					1,00 4,00	21,16 10,90	21,16 43,60
(B) Total								64,76
(C) Adicional M. O.								20,51% 13,28
(D) Produção da Equipe	415,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)					
(F) Custo Unitário de Execução (E) / (D) = (F)								
Cod.	Materiais				Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
M602 M603 M715 M906 M907	Adubo NPK (4.14.8) Inseticida Pó calcário dolomítico Sementes p/ hidrosemeadura Adubo orgânico (Solomax cond. de solo - plantimax)				kg l kg kg kg	0,0200 0,0050 0,2000 0,0200 0,2000	1,35 100,00 0,04 11,00 0,53	0,02 0,50 0,22 0,22 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	25,57%							0,38
Preço Unitário Total								1,89
Observação	Base: Setembro/12							
Rodovia: Trecho: Segmentos: Lote de Projeto: Lote de Construção:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho 01 (Edital 016/2011) 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)						CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA	

Código 3 S 01 930 00		Serviços Regularização mecânica da faixa de domínio					Un. 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% 4,90			
(D) Produção da Equipe		700,00	m2 /h	(E) Custo Horário Total (A+B+C)		148,22				
							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%						0,05			
Preço Unitário Total							0,26			
Observação						Base:	Setembro/12			
Rodovia: Trecho: Segmentos: Lote de Projeto: Lote de Construção:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho 01 (Edital 016/2011) 01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)					CUSTOS UNITÁRIOS TRAFECON CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA				

Código 2 S 05 120 01		Serviços Plantio de arbusto (h=0,50m)					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								
(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; espirradeira ou similar (h=0,50m)			un	1,0000	20,00	20,00							
M916	Terra preta vegetal			m ³	0,0576	60,00	3,45							
1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1a categoria			m ³	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														
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)			CUSTOS UNITÁRIOS										
Segmentos:	Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho			CUSTOS UNITÁRIOS										
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)			CUSTOS UNITÁRIOS										
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)			CUSTOS UNITÁRIOS										
Base: Setembro/12														

Código 5 S 01 030 00		Serviços Expurgo de jazida					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 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				
							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: Trecho: Segmentos: Lote de Projeto: Lote de Construção:	MT - 100 - Projeto de Implantação e Pavimentação BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Alto Araguaia - Ponte Branca - Ribeirãozinho 01 (Edital 016/2011) 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) Caminhão Tanque (E407)
1.3.2	Caminhão tanque	Cuiabá	Canteiro	420	7	2	3	125,52	1.757,28	SETPU	Caminhão Carroceria 15t (E402)
1.3.3	Caminhão com carroceria de madeira	Cuiabá	Canteiro	420	7	3	5	124,80	2.620,80	SETPU	Caminhão Basculante 10m3 (E404)
1.3.4	Caminhão basculante	Cuiabá	Canteiro	420	7	10	25	129,30	9.051,00	SETPU	Pickup S10 (E416)
1.3.5	Veículo leve - pick-up - 65 KW	Cuiabá	Canteiro	420	7	2	2	81,90	1.146,60	SETPU	Veículo GOL (E412)
1.3.6	Veículo leve - automóvel até 100 HP	Cuiabá	Canteiro	420	7	4	4	1.495,48	16.967,30		
	Subtotal (Veículos de Produção)										
	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										
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)										
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO											
TRAFECON										CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.	

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) Caminhão Tanque (E407)
1.3.2	Caminhão tanque	Cuiabá	Canteiro	420	7	2	3	125,52	1.757,28	SETPU	Caminhão Carroceria 15t (E402)
1.3.3	Caminhão com carroceria de madeira	Cuiabá	Canteiro	420	7	3	5	124,80	2.620,80	SETPU	Caminhão Basculante 10m3 (E404)
1.3.4	Caminhão basculante	Cuiabá	Canteiro	420	7	10	25	129,30	9.051,00	SETPU	Pickup S10 (E416)
1.3.5	Veículo leve - pick-up - 65 KW	Cuiabá	Canteiro	420	7	2	2	81,90	1.146,60	SETPU	Veículo GOL (E412)
1.3.6	Veículo leve - automóvel até 100 HP	Cuiabá	Canteiro	420	7	4	4	1.495,48	16.967,30		
	Subtotal (Veículos de Produção)										
	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										
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)										
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO											
TRAFECON										CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.	

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		Incluso 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 Araguaiana - 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		Incluso 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 Araguaiana - 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 Desmontagem da usina de Asfalto					Un. unid			
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
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 T602 T608 T610 T702 T701	Encarregado de turma Montador Soldador Serralheiro Ajudante Servente				5,00 20,00 10,00 10,00 50,00 100,00	21,16 15,39 15,39 15,39 12,82 10,90	105,80 307,80 153,90 153,90 641,00 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				
							23.715,38			
Cod.	Materiais			Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário			
1 A 01 890 01 1 A 01 401 01 1 A 01 580 02 1 A 01 422 51	Escavação manual em material de 1a categoria Fórmula comum de madeira Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC Rede de energia elétrica Padrão de Energia trifásica Rede hidráulica Rede de esgoto sanitário		m3 m2 kg m3	40.000 100.000 700.000 18.000 100.000 1.000 20.000 20.000	41,94 62,85 8,52 338,31 30,00 1.500,00 20,00 25,00	1.677,60 6.285,00 5.964,00 6.089,58 3.000,00 1.500,00 400,00 500,00				
						(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 Trecho: BR-364 (B) / MT-299 - Entr. BR-070 (Barra do Garças) Entr. MT-366 (Araguaiana) Segmentos: Alto Araguaiá - 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 Montagem da usina de Asfalto					Un. unid	
Cod.	Equipamento	Quant	Utilização		Custo operacional		Custo Horário	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
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
(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 mão de 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)					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)							

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 (m ²)	Fator de Área Equivalente	Custo/m ²	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/Vestiários	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	m ²	8.000	0,27	2.160,00
Total dos Acessórios das Edificações					17.728,00
3.	Instalações de Produção	Área (m ²)	Fator de Área Equivalente	Custo/m ²	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 (m ²)	Fator de Área Equivalente	Custo/m ²	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 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.			

ÍTEM	DESCRIPÇÃO	Und.	Quanti.	Custo Unitário	Custo Total
	CUSTO MENSAL DE MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				
	a. Mão-de-obra				
	Carpinteiro	h/mês	30	15,39	461,70
	Pedreiro	h/mês	30	15,39	461,70
	Eletrista	h/mês	30	13,41	402,30
	Bombeiro	h/mês	30	13,41	402,30
	Servente	h/mês	150	10,90	1.635,00
	Total de mão-de-obra				3.363,00
	b. Equipamentos de apoio				
	Caminhão tanque - 6000 l	h/mês	20	93,88	1.877,60
	Caminhão carroceria - 9 t	h/mês	30	94,49	2.834,70
	Veículo pickup S10	h/mês	100	81,90	8.190,00
	Total de equipamentos de apoio				12.902,30
	Custo Direto Total de Manutenção do Canteiro				16.265,30
	BDI (25,57%)				4.159,04
	Preço Unitário Total de Manutenção do Canteiro				20.424,34
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.	Quanti.	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	CUSTO UNITÁRIO	TRAFECON	Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda.	
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)				

ÍTEM	DESCRIPÇÃO	Und.	Quanti.	Custo Unitário	Custo Total
	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - VEÍCULOS				
	Equipamentos de apoio				
2S 09 010 02	Aluguel de Veículo LEVE - pickup - 2 unid	mês	2	6.155,49	12.310,98
2S 09 010 01	Aluguel de Veículo leve - sedan	mês	1	4.014,22	4.014,22
2S 09 010 03	Aluguel de Veículo para Transporte de Pessoal	mês	1	7.227,51	7.227,51
	Total de equipamentos de apoio				23.552,71
	Custo Direto Total Mensal de Veículos				23.552,71
	BDI (25,57%)				6.022,43
	Preço Unitário Total de Manutenção do Canteiro				29.575,14
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	DESCRÍÇÃO	Und.	Quanti.	Custo Unitário	Custo Total		
	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - EQUIPAMENTOS P/ CONTROLE TECNOLÓGICO						
	Equipamentos para Controle Tecnológico e Mobiliário						
	Aluguel de equipamentos de laboratório de solos(*)	mês	1	2.025,81	2.025,81		
	Aluguel de equipamentos de laboratório de betume(*)	mês	1	3.130,79	3.130,79		
	Aluguel de equipamentos de laboratório de concreto(*)	mês	1	2.486,22	2.486,22		
	Aluguel de equipamentos de topografia (*)	mês	1	1.428,04	1.428,04		
	Aluguel de mobiliário para escritório (*)			mês	1	623,97	623,97
	Aluguel de mobiliário para alojamentos - 2 unid. (*)			mês	2	519,99	1.039,98
	Total						10.734,81

Observações: (*) Preços Obtidos da Tabela de Serviços de Consultoria do DNI

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	
Lote de Projeto:	01 (Edital 016/2011)	TRAFECON
Lote de Construção:	01.2 (Ponte Branca - Ribeirãozinho)	Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda.

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	DESCRIPÇÃO DO BENEFICIO/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%
* Foi retirado do BDI os custos com Administração Local, pois os mesmos entraram como custo direto no Orçamento. PV = Preço de Venda CD = Custo Direto SELIC - Set/2012 Taxa Média Anual da Inflação (IPCA) CF = ((1+SELIC)/12 x (1+INFL)/12) - 1 Seguros e Garantias (2,5% a.a. sobre 5% do PV - Prazo Médio=1,5 ano)				

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.

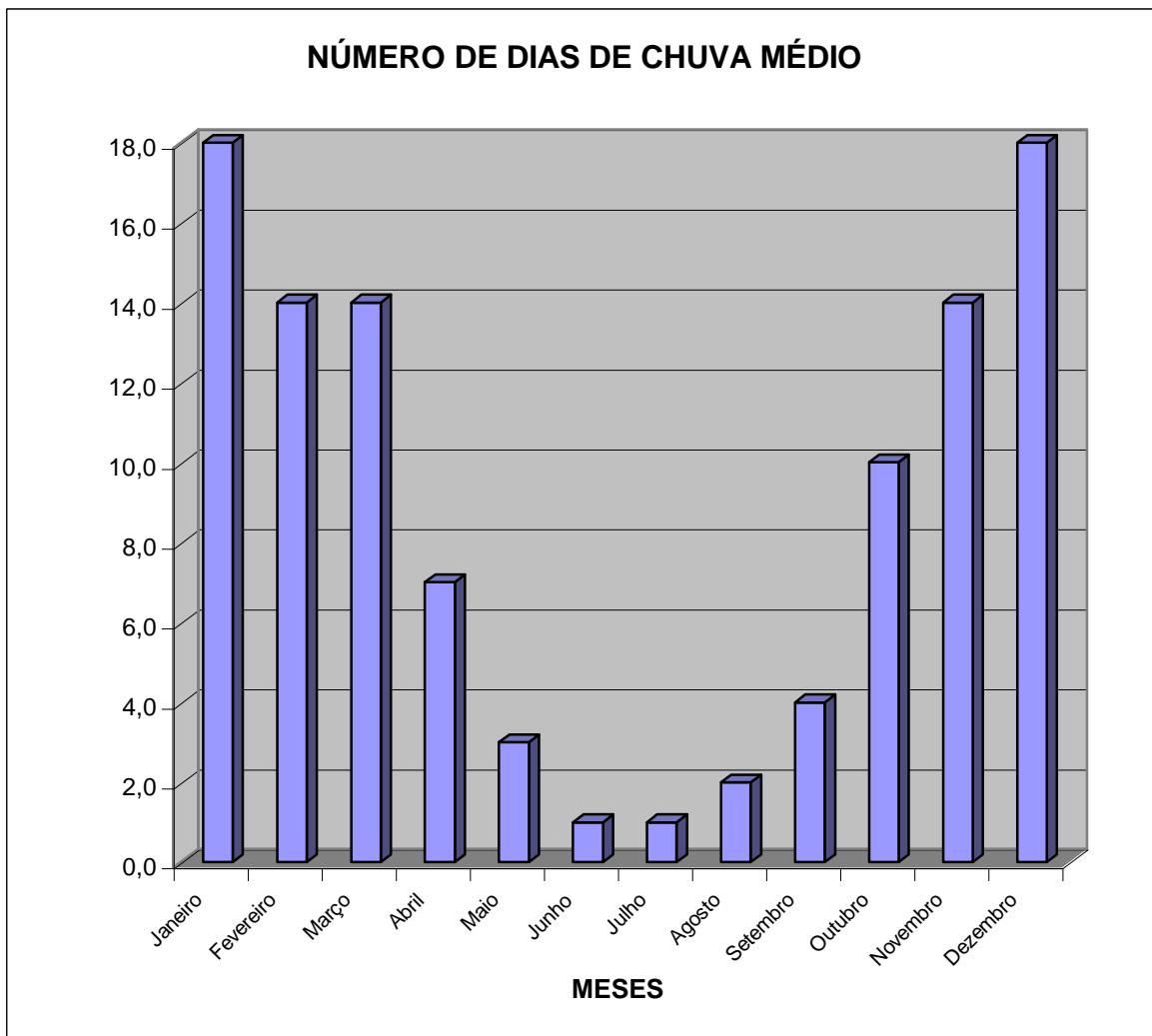
As principais características climáticas da região são as seguintes:

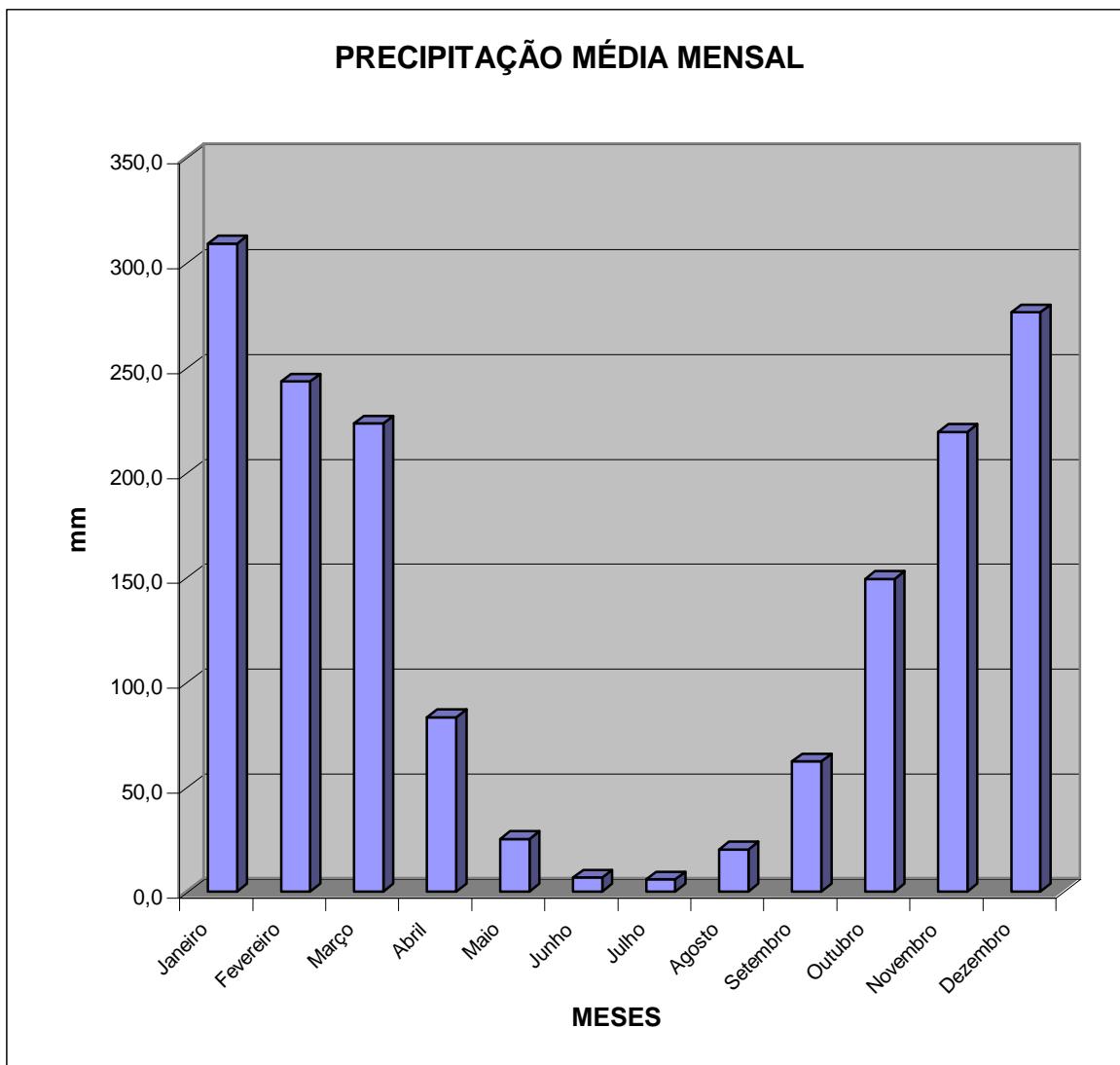
- Temperatura média anual: 24ºC;
- Temperatura máxima absoluta anual: 39ºC;
- Temperatura mínima absoluta anual: 4 a 8ºC;
- Trimestre mais seco: junho/julho/agosto;
- Trimestre mais chuvoso: dezembro/janeiro/fevereiro;
- Precipitação total média anual: 1.604mm;
- Número de dias de chuva média anual: 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%	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%	5%	
6	Sinalização	%													10%	20%	20%	20%	20%	
7	Obras Complementares	%													10%	20%	20%	20%	10%	
8	Reabilitação Ambiental	%													10%	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%	

Rodovia: MT - 418

Trecho: Entroncamento MT-208 (Passagem do Lolleto) - Rio Canamã - km 50,8

Extensão: 50,80km

CRONOGRAMA FÍSICO

TRAFECON

CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.