

ÉTICA



PROPOSTA DE PREÇO

À
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA

CONCORRÊNCIA Nº 045/2023 – GOINFRA

ABERTURA: 21/09/2023 – 09:00 HORAS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DO MELHORIA FUNCIONAL DA GO-454, TRECHO: ENTR. GO-164/ DIVISA GO/MT, COM EXTENSÃO TOTAL: 11,11 KM, NESTE ESTADO.

ÉTICA

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA

Rua 116 esq. c/Rua 116-B, nº 100, Quadra. F41, Lote 21, Setor Sul

CEP: 74085-350 – Goiânia-GO – Telefone (62) 3091.7070

CNPJ nº. 26.631.473/0001-80 – e-mail: licitacao@eticaconstrutora.com.br



ÉTICA

À

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA
REF.: Edital nº 045/2023

**DECLARAÇÃO DE ENTREGA DE MÍDIA DIGITAL (DOCUMENTOS DE
HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL)**

Anexo III - 02

A Empresa **ÉTICA CONSTRUTORA LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº **26.631.473/0001-80**, estabelecida na Rua 116, nº 100, Bairro Setor Sul, na cidade de Goiânia, UF GO, E-mail licitacao@eticaconstrutora.com.br, TELEFONE/FAX (62) 3091-7070, por intermédio de seu representante legal, Sr. Mário Roriz Soares de Carvalho Filho, portador da Carteira de Identidade nº 1769128 SSP/GO e do CPF Nº.469.885.801-15 **DECLARA**, para fins do disposto no item **03.05.03 e 03.05.03.01** do Edital, que irá apresentar, **dentro de cada envelope dos Documentos de Habilitação e da Proposta Comercial, os arquivos digitalizados em formato pdf e de visualização frontal, dos documentos que estão sendo entregues, em mídia digital, de forma legível e que conferem com os respectivos impressos e originais.**

ÉTICA

Goiânia/GO, 21 de setembro de 2023.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
Diretor
CNPJ 26.631.473/0001-80



ÉTICA



01 – CARTA PROPOSTA

ÉTICA





À

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

**REF.: Carta de Apresentação da Proposta Comercial referente à
Concorrência nº 045/2023.**

Prezados Senhores,

A Empresa **ÉTICA CONSTRUTORA LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº **26.631.473/0001-80**, estabelecida na Rua 116, nº 100, Bairro Setor Sul, na cidade de Goiânia/GO, E-mail licitacao@eticaconstrutora.com.br, TELEFONE/FAX (62) 3091-7070, representada pelo seu Sócio, Sr. Mário Roriz Soares de Carvalho Filho, CPF Nº.469.885.801-15, vem respeitosamente, declarar que:

Sobre o assunto tratado em referência, vimos apresentar a nossa Proposta Comercial para execução dos serviços motivo do objeto da presente licitação cabendo esclarecer que:

- 1- O nosso preço global para execução dos serviços é **R\$ 40.384.570,66** (quarenta milhões e trezentos e oitenta e quatro mil e quinhentos e setenta reais e sessenta e seis centavos).
- 2- O BDI aplicado sobre os preços unitários é de **12,37% (doze vírgula trinta e sete por cento)** conforme detalhado na proposta comercial.
- 3- O prazo de validade desta proposta é de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data de abertura do presente certame.

Em anexo apresentamos a nossa Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro.

Goiânia/GO, 21 de setembro de 2023.


ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
Diretor
CNPJ 26.631.473/0001-80**Dados Bancários ÉTICA CONSTRUTORA LTDA:**

Banco 104 – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Agência: 2512 – Avenida Anhanguera, nº 5829 – Setor Central, Goiânia – GO.

Conta Corrente: 00900503-3



ÉTICA



02 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

ÉTICA



Orçamento Sintético

Setor : PL-GECON - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202300036006350-1/2023
 Descrição : **ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DE PROJETO DE ENGENHARIA PARA MELHORIA FUNCIONAL GO-454, TRECHO: ENTR. GO-164/ DIVISA GO/MT**
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTES ESPECIAIS - JUN/2023 - SEM DESONERAÇÃO - T208
 Trecho :
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 11,11 km
 BDI : 12,37%

Data Base : 01/06/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.1	100001	TERRAPLENAGEM				
1.1.1	40001	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 CM	m2	584.476,400	0,14	81.826,69
1.1.2	40010	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	58.705,540	1,52	89.232,42
1.1.3	40015	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 51 A 200M)	m3	699,000	4,03	2.816,97
1.1.4	40016	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)	m3	871,000	4,59	3.997,89
1.1.5	40090A	ESCAV. E CARGA DE MAT. 1ª CATEG. - SEM TRANSPORTE - COM INDENIZAÇÃO	m3	620.408,000	4,98	3.089.631,84
1.1.6	40098	TRANSPORTE LOCAL MAT. 1ª CATEG. C/ BASCULANTE 10M³ - DMT>10,0KM (DT=24,71KM)	m3km	15.329.865,380	1,39	21.308.512,87
1.1.7	40100	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	392.427,620	2,61	1.024.236,08
1.1.8	40101	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	140.412,220	3,12	438.086,12
1.1.9	40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	4.105,340	6,07	24.919,41
1.1.10	40120	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	365.770,000	0,17	62.180,90

Total do Grupo : 26.125.441,19

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.2	100002	REVESTIMENTO PRIMÁRIO				
1.2.1	40300	DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA	m2	12.288,490	0,22	2.703,46
1.2.2	40305	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS	m2	12.288,490	0,19	2.334,81
1.2.3	40316	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO	m3	14.623,300	5,95	87.008,63
1.2.4	40320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASALHO) (DT=16,14KM)	m3km	236.024,340	1,38	325.713,58
1.2.5	40130	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	146.233,000	0,22	32.171,26

Total do Grupo : 449.931,74

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.3	100005	OBRAS COMPLEMENTARES				
1.3.1	40800	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	M	18.545,000	13,48	249.986,60
1.3.2	40805	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	M	3.563,000	11,06	39.406,78
1.3.3	40880	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	113.672,000	0,56	63.656,32
1.3.4	40890	REVESTIMENTO VEGETAL POR HIDROSSEMEADURA	m2	424.172,000	4,56	1.934.224,32

Total do Grupo : 2.287.274,02

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.4	100008	OBRAS DE ARTE CORRENTES				
1.4.1	41821	CORPO DE BSTC D=1,20M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	20,000	723,92	14.478,40
1.4.2	0001	CORPO DE BTTC D=1,50M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	24,000	3.137,21	75.293,04
1.4.3	41861	BOCA DE BSTC D=1,20M (AC/BC)	un	2,000	1.096,49	2.192,98
1.4.4	0002	BOCA DE BTTC D=1,50M (AC/BC)	un	2,000	3.743,26	7.486,52
1.4.5	40438	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	313,460	0,87	272,71
1.4.6	40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	347,100	1,00	347,10

Orçamento Sintético

Setor : PL-GECOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202300036006350-1/2023
 Descrição : ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DE PROJETO DE ENGENHARIA PARA MELHORIA FUNCIONAL GO-454, TRECHO: ENTR. GO-164/ DIVISA GO/MT
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTES ESPECIAIS - JUN/2023 - SEM DESONERAÇÃO - T208
 Trecho :
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 11,11 km
 BDI : 12,37%

Data Orçamento : 16/06/2023

Data Base : 01/06/2023

1.4.7	40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	51,050	0,83	42,37
1.4.8	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	9.922,550	0,39	3.869,79
1.4.9	40454	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	14.303,560	0,41	5.864,45
1.4.10	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	15.605,570	0,67	10.455,73

Total do Grupo : 120.303,09

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.5	100008	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS				
1.5.1	42850	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	m3	1.399,200	96,70	135.302,64
1.5.2	COMP 1	CORPO DE BSCC - SEÇÃO FECHADA DE 3,0X3,0 M - PRÉ-MOLDADO - ALTURA DO ATERRO DE 2,50 A 5,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	3.449.404,64	3.449.404,64
1.5.3	COMP 2	CORPO DE BSCC - SEÇÃO FECHADA DE 3,0 X 3,0 M - PRÉ-MOLDADO - ALTURA DO ATERRO DE 5,00 A 7,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	2.242.110,26	2.242.110,26
1.5.4	COMP 3	BOCA DE BTCC 3,00 X 3,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	853.984,01	853.984,01
1.5.5	40438	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	21.412,170	0,87	18.628,58
1.5.6	40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	8.162,120	1,00	8.162,12
1.5.7	40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	1.460,180	0,83	1.211,94
1.5.8	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	437.898,320	0,39	170.780,34
1.5.9	40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	85.973,610	0,39	33.529,70
1.5.10	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	547.093,510	0,67	366.552,65

Total do Grupo : 7.279.666,88

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.6		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.6.1	42140	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO C1	un	1,000	2.849.796,81	2.849.796,81

Total do Grupo : 2.849.796,81

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.7		CANTEIRO DE OBRA				
1.7.1	42240	CANTEIRO DE OBRA - TIPO C1	un	1,000	1.130.472,91	1.130.472,91

Total do Grupo : 1.130.472,91

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.8	100007	MOBILIZAÇÃO				
1.8.1	42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	1,000	141.684,02	141.684,02

Total do Grupo : 141.684,02

Total do Orçamento : 40.384.570,66

Orçamento Sintético

Setor : PL-GECOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202300036006350-1/2023
 Descrição : ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DE PROJETO DE ENGENHARIA PARA MELHORIA FUNCIONAL GO-454, TRECHO: ENTR. GO-164/ DIVISA GO/MT
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTES ESPECIAIS - JUN/2023 - SEM DESONERAÇÃO - T208
 Trecho :
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 11,11 km
 BDI : 12,37%

Data Orçamento : 16/06/2023

Data Base : 01/06/2023

Item	Discriminação	Custo	Preço	Preço/Km
1.1	TERRAPLENAGEM	23.249.480,46	26.125.441,19	2.157.344,44
1.2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	400.402,01	449.931,74	37.153,74
1.3	OBRAS COMPLEMENTARES	2.035.484,58	2.287.274,02	188.874,82
1.4	OBRAS DE ARTE CORRENTES	107.059,79	120.303,09	9.934,19
1.5	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	6.478.301,04	7.279.666,88	601.128,56
1.6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2.536.083,31	2.849.796,81	235.325,91
1.7	CANTEIRO DE OBRA	1.006.027,33	1.130.472,91	93.350,36
1.8	MOBILIZAÇÃO	126.087,05	141.684,02	11.699,75
1	Total geral	35.938.925,57	40.384.570,66	3.334.811,78

SCO - Sistema de Custos e Orçamentos

Goiânia/GO, 21 de setembro de 2023.


 ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor

ÉTICA



03 – BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS BDI

ÉTICA





DEMONSTRATIVO DO BDI ESTIMADO NOS ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS DA GOINFRA

1 - BDI PARA OBRAS RODOVIÁRIAS										
	Administração central (1)	Lucro (2)	Despesas financeiras (3)	Seguros + Garantias (4)	Riscos (5)	ISS (6)	PIS (7)	COFINS (8)	CPRB (9)	Resultado (*)
BDI ESTIMADO	1,61%	2,09%	1,00%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	3,00%	0,00%	12,37%
BDI DESONERADO ESTIMADO	1,61%	2,09%	1,00%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	3,00%	4,50%	18,03%

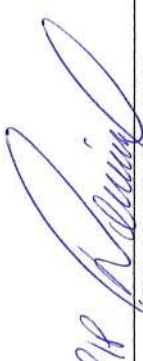
2 - BDI REDUZIDO PARA OBRAS RODOVIÁRIAS										
	Administração central (1)	Lucro (2)	Despesas financeiras (3)	Seguros + Garantias (4)	Riscos (5)	ISS (6)	PIS (7)	COFINS (8)	CPRB (9)	Resultado (*)
BDI ESTIMADO	1,61%	2,09%	0,60%	0,05%	0,33%	0,00%	0,65%	3,00%	0,00%	8,71%
BDI DESONERADO ESTIMADO	1,61%	2,09%	0,60%	0,05%	0,33%	0,00%	0,65%	3,00%	4,50%	14,04%

- (1) Valor adotado e praticado no mercado.
 (2) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário. Valores médios.
 (3) Valor calculado pela expressão matemática do DNIT: $DF = [(1+SELIC)^{(1/12)} - 1]$ sobre (PV - Lucro)
 (4) Valores relativos aos seguros de Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil do Profissional foram excluídos conforme Portaria nº 449/2015, Garantia calculada com a média do percentual do seguro-garantia (Acórdão nº 2.622/2013 - TCU) e do dinheiro (0%). Seguro de Vida em Grupo calculado pela média histórica de obras Cíveis (não compõe o BDI reduzido).
 (5) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário. Valores médios.
 (6) Valor médio utilizado pelo DNIT.
 (7) Aliquota definida por lei (lucro presumido).
 (9) Aliquota definida pela lei 13.161/15 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).
 (*) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

onde:
 AC = taxa de administração central
 S = taxa de seguros
 R = taxa de riscos
 G = taxa de garantias
 DF = taxa de despesas financeiras
 L = taxa de lucro/remuneração
 I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)

Goiania/GO, 21 de setembro de 2023.


 ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor



ÉTICA



04 – ENCARGOS SOCIAIS

ÉTICA



RESUMO DE ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS - GOINFRA

ENCARGOS SOCIAIS – HORISTAS		PERCENTUAL
GRUPO A ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1. INSS	Lei 8.212 Art. 22 de 24/07/91, Regulamentada pelo Art. 25 decreto, 356 de 07/12/91	20,00%
A2. FGTS	Lei 5.107 Art. 2 Disciplinado pela, lei 8036 de 11/05/90 e regulamentada decreto 99.684 de 08/11/90	8,00%
A3. SESI	Lei 5.107/66 art. 23º de 13/09/66, Art. 8 inciso II lei 8029/90 - redação dada pela Lei 8.154/90 de 28/12/90 e reg Art. 1 e Decreto 99.570/90	1,50%
A4. SENAI	Art. 1º DL 6246/44, Lei 8.029/90, Lei 8.154 de 28/12/90	1,00%
A5. INCRA	Art. 3 Decreto 60.446/67, 1º item I do Decreto lei nº 1.146/70,15, item II Lei Complementar nº 11/711º DL 1867 /81 e lei 7.787/89	0,20%
A6. Salário Educação	Art 3 do Decreto 60.446/67, item 1 do Decreto 87.043 de 22/03/82 e lei 7787/89	2,50%
A7. Seguro contra acidente de trabalho INSS	Art. 26 reg. Art. 22 item II, letra A da Lei 8.212 de 24/07/91, regulamentada pelo Decreto 356 de 07/12/91 art 26, item III.	3,00%
A8. SEBRAE	Art 8º, parágrafo 3º Lei 8.029/90 modificada pela Lei 8.154/90, regulamentada pela Lei 99.570/90	0,60%
A9. SECONCI	Conforme Convenção Coletiva	1,00%
TOTAL GRUPO A :		37,80%
GRUPO B ENCARGOS TRABALHISTAS		
B1. Repouso semanal remunerado	Cálculo auxiliar B.1	17,55%
B2. Feriados	Cálculo auxiliar B.2	4,03%
B3. Férias e 1/3 de férias	Cálculo auxiliar B.7	12,20%
B4. Auxílio Enfermidade	Cálculo auxiliar B.3	0,93%
B5. Auxílio Acidente	Cálculo auxiliar B.4	0,49%
B6. 13º Salário	Cálculo c/ 220h	9,15%
B7. Licença Paternidade	Cálculo auxiliar B.5	0,08%
B8. Faltas Justificadas	Cálculo auxiliar B.6	0,73%
TOTAL GRUPO B :		45,17%
GRUPO C ENCARGOS INDENIZATÓRIOS		
C1. Aviso Prévio Indenizado	Cálculo auxiliar C.1	5,90%
C2. Aviso Prévio Trabalhado	Cálculo auxiliar C.2	0,16%
C3. Férias Indenizadas	Cálculo auxiliar C.3	0,65%
C3. Multa por Rescisão do Contrato de Trabalho sem Justa Causa	Cálculo auxiliar C.3	3,52%
C4. Indenização Adicional	Cálculo auxiliar C.4	0,69%
TOTAL GRUPO C :		10,93%
GRUPO D INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS		
D1. Incidência do Grupo A sobre B		17,07%
D2. Reincidência do Grupo A sobre o Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		0,53%
TOTAL GRUPO D :		17,61%
E	PERCENTUAL TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS	111,50%

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA

 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho

 Diretor

Goiania/GO, 21 de setembro de 2023.



ÉTICA

05 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ÉTICA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																				
ITEM	SERVIÇOS	PREÇO TOTAL R\$	MESES																	
			1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	13º Mês	14º Mês	15º Mês	16º Mês	17º Mês	18º Mês
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2.849.796,81	5,65% 161.013,52	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72	5,65% 158.163,72
2	CANTEIRO DE OBRAS	1.130.472,91	100,00% 1.130.472,91																	
3	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO	141.684,02	50,00% 70.842,01																	
4	TERRAPLENAGEM	26.125.441,19		7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88	7,00% 1.828.780,88
5	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	449.931,74		2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63	2,00% 8.998,63
6	OBRAS COMPLEMENTARES	2.287.274,02																		
7	OBRAS DE ARTE CORRENTES	120.303,09	30,00% 36.090,93	40,00% 48.121,24	30,00% 36.090,93															
8	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	7.279.686,88	5,00% 363.983,34	10,00% 727.966,68	20,00% 1.455.933,38	20,00% 1.455.933,38	20,00% 1.455.933,38	10,00% 727.966,68	10,00% 727.966,68	5,00% 363.983,34										
	PERCENTUAL GLOBAL SIMPLES	-	4,35% 1.762.402,71	6,84% 2.763.032,53	8,64% 3.487.967,54	8,59% 3.468.873,89	6,80% 2.746.406,52	6,80% 2.746.406,52	6,77% 2.735.169,54	5,88% 2.375.684,52	5,88% 2.375.684,52	5,88% 2.375.684,52	5,88% 2.375.684,52	5,88% 2.375.684,52	5,25% 2.137.302,85	3,63% 1.467.903,31	3,27% 1.321.012,60	3,26% 1.316.513,28	2,20% 890.370,89	1,42% 572.096,84
	VALOR SIMPLES	-																		
	PERCENTUAL GLOBAL ACUM.	100,00%																		
	VALOR ACUMULADO	40.384.570,66																		


 ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor

Goiania/GO, 21 de setembro de 2023.

ÉTICA

06 – PLANILHAS DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - ANALÍTICAS

ÉTICA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA B2 (RESTAURAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
DIVISÃO DE ENGENHARIA				
Coordenador / Gestor do Contrato	mês	27.356,55	2,50	68.391,37
Engenheiro Pleno / Gestor do Contrato	mês	20.855,15	10,00	208.551,50
Engenheiro de Produção/ Civil	mês	19.304,64	0,00	0,00
Técnico Nível Médio Estradas (Sala Técnica)	mês	5.756,85	10,00	57.568,50
Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe	mês	7.100,12	0,00	0,00
Topógrafo	mês	5.511,22	20,00	110.224,40
Auxiliar de Topografia	mês	2.302,74	40,00	92.109,60
Laboratorista de Solos	mês	5.511,22	10,00	55.112,20
Laboratorista de Betumes e Concretos	mês	5.511,22	10,00	55.112,20
Auxiliar de Laboratorista	mês	2.302,74	60,00	138.164,40
DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO				
Engenheiro de Segurança do Trabalho	mês	20.855,15	3,80	79.249,57
Médico de Segurança do Trabalho	mês	17.865,76	3,80	67.889,88
Técnico de Segurança do Trabalho	mês	4.590,13	20,00	91.802,60
DIVISÃO DE PRODUÇÃO				
Encarregado Geral	mês	7.100,12	10,00	71.001,20
Motorista	mês	3.327,46	40,00	133.098,40
DIVISÃO ADMINISTRATIVA				
Encarregado Administrativo	mês	3.830,22	10,00	38.302,20
Auxiliar Administrativo	mês	2.755,61	20,00	55.112,20
Almoxarife / Apontador / Comprador	mês	7.088,60	50,00	354.430,00
Recepcionista / Telefonista	mês	2.755,61	10,00	27.556,10
Vigia	mês	2.302,74	110,00	253.301,40
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				
Material de Expediente / Cópias / Impressões	mês	130,00	20,00	2.600,00
Despesas com Cartórios	mês	65,00	0,00	0,00
Medicamentos	mês	32,50	40,00	1.300,00
Malote e Correio	mês	130,00	0,00	0,00
VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO				
Veículos Leves (incluso combustível)	mês	3.016,52	72,50	218.697,70
EQUIPAMENTOS INDIRETOS				
Equipamentos de Laboratório de Solos	mês	2.887,78	10,00	28.877,80
Equipamentos de Laboratório de Betume	mês	3.798,03	10,00	37.980,30
Equipamentos de Laboratório de Concreto	mês	2.710,57	10,00	27.105,70
Instrumental de Topografia	mês	1.937,86	20,00	38.757,20
Caminhão carroceria de madeira 15 T	mês	13.714,63	0,00	0,00
Caminhão prancha	mês	21.696,92	10,00	216.969,20
SERVIÇOS TÉCNICOS				
PCMSO (NR-7)	unidade	308,75	1,00	308,75
PGR (NR-18)	unidade	1.056,25	1,00	1.056,25
Exames Admissionais/Demissionais	unidade	16,25	305,00	4.956,25
Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	165,48	3,00	496,44
Ensaio Tecnológicos	unidade	138,42	0,00	0,00
CUSTO TOTAL			2.536.083,31	
BDI (12,37%)			313.713,50	
PREÇO TOTAL			2.849.796,81	

Goiânia/GO, 21 de setembro de 2023.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
Diretor

CANTEIRO DE OBRA

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA B2 (RESTAURAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
TERRAPLANAGEM E PREPARAÇÃO DO TERRENO				
Desmatamento, destocamento e limpeza - árvores com diâmetros menores de 15 cm	m²	0,13	10.000,00	1.300,00
Escav., carga e transp. 1ª categ. c/ carregadeira p/ pequenos movimentos de terra - (dt: 201 a 400m)	m³	5,54	3.120,00	17.284,80
Compactação mecânica sem controle de laboratório	m³	1,92	2.400,00	4.608,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				
Escritório de campo	m²	284,77	120,00	34.172,40
Escritório urbano (cidade)	mês	2.522,14	0,00	0,00
Alojamento (pessoal operacional)	m²	284,77	74,87	21.320,72
Alojamento (pessoal técnico administrativo)	m²	284,77	136,13	38.765,74
Alojamento (engenheiros)	mês	3.456,75	30,00	103.702,50
Mobiliário de Escritório (inclusive equipamentos de informática)	mês	3.965,35	5,00	19.826,75
Mobiliário de Alojamento (engenheiros)	mês	393,05	30,00	11.791,50
Almoxarifado	m²	199,34	38,40	7.654,65
Galpões para Carpintaria e Armação (cobertura)	m²	199,34	40,00	7.973,60
Oficinas	m²	199,34	80,00	15.947,20
Fiscalização	m²	284,77	12,00	3.417,24
Posto de Combustível e Lubrificação	m²	199,34	20,00	3.986,80
Vestiários	m²	284,77	195,00	55.530,15
Sanitários	m²	284,77	56,76	16.163,54
Banheiros Químicos (com lavatório)	un	484,69	120,00	58.162,80
Refeitório (para os administrativos)	m²	284,77	45,00	12.814,65
Tenda 6x6 m (refeitório)	un	687,40	40,00	27.496,00
Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)	cj	144,59	33,00	4.771,47
Laboratório (espaço físico)	m²	242,05	30,00	7.261,50
Ambulatório	m²	242,05	10,89	2.635,92
Cercas	m	16,04	400,00	6.416,00
Guaritas	m²	284,77	4,00	1.139,08
Fossa Séptica	un	6.063,59	4,00	24.254,36
Sumidouro	un	2.927,90	4,00	11.711,60
Poço Artesiano	un	16.458,37	1,00	16.458,37
Placa de Obra	m²	262,72	15,00	3.940,80
Obelisco de Inauguração (com placa)	un	5.334,10	2,00	10.668,20
Instalações Provisórias de Água / Esgoto	un	3.246,02	1,00	3.246,02
Instalações Provisórias de Energia Elétrica	un	4.833,00	1,00	4.833,00
Consumo de Energia (canteiro / alojamento)	KWH/mês	0,59	87.208,00	51.452,72
Consumo de Telefone/Internet (canteiro)	mês	160,00	10,00	1.600,00
Materiais de Limpeza (alojamento engenheiro / escritório urbano)	mês	50,00	30,00	1.500,00
Faxineira (alojamento engenheiro / escritório urbano) – mensalista	mês	2.302,74	6,00	13.816,44
Utilização da Área de Canteiro (locação)	m² x mês	0,00	100.000,00	0,00
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS				
Instalação de Usina de Asfalto	un	90.417,16	0,00	0,00
Instalação de Usina de Solos	un	57.398,27	0,00	0,00
PaioI de explosivos	m²	199,34	9,00	1.794,06
SISTEMA VIÁRIO INTERNO E CAMINHOS DE SERVIÇO				
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 50m - c/ trator de esteiras	m³	1,36	3.900,00	5.304,00
Compactação a 95% do proctor normal	m³	2,33	3.000,00	6.990,00
Sinalização - placas da obra (caminhos de serviço)	m²	284,61	16,00	4.553,76
Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)	m²	284,61	24,00	6.830,64
Cone de sinalização (desvio)	un	61,34	16,00	981,44
Tambor de 200L (desvio)	un	67,16	40,00	2.686,40
Caminhão Pipa (desvio / caminho de serviço)	h	106,84	1.980,00	211.543,20
Servente para sinalização (desvio)	mês	2.302,74	40,00	92.109,60
LICENÇAS AMBIENTAIS				
Licença de Instalação de Canteiro (fixo)	un	3.511,97	1,00	3.511,97
Licença de Instalação de Canteiro (área)	m2	0,26	2.400,00	624,00
Licença de Usina	un	4.492,28	0,00	0,00
Licença de Cascalheira	un	10.699,85	3,00	32.099,55
Licença de Outorga de Uso da Água	un	3.124,73	3,00	9.374,19
CUSTO TOTAL			1.006.027,33	
BDI (12,37%)			124.445,58	
PREÇO TOTAL			1.130.472,91	

Goiânia/GO, 21 de setembro de 2023.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA

Mário Roriz Soares de Carvalho Filho

Diretor



Mobilização / Desmobilização

DT* = 407 Km

Equipamento		DT (A)	Custo (B)	Quantidade (C)	Total (AxBxC)
Autopropelidos					
30050	CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO	407	8,58	0	0,00
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	407	3,01	34	41.652,38
30036	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	407	3,34	0	0,00
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	407	2,69	1	1.094,83
30125	CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA	407	5,27	0	0,00
30120	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	407	7,94	0	0,00
31062	CAMINHÃO MUNCK	407	4,53	0	0,00
30053	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	407	3,02	1	1.229,14
30049	CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	407	5,82	0	0,00
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L	407	3,35	2	2.726,90
30039	CAMINHÃO TANQUE 6.000L	407	4,20	0	0,00
30021	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	407	4,41	0	0,00
30041	USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA	407	9,61	0	0,00
30030	USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	407	11,51	0	0,00
Rebocados					
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	407	2,80	0	0,00
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	407	2,80	1	1.139,60
30011	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	407	5,61	1	2.283,27
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	407	5,61	1	2.283,27
30019	FRESADORA A FRIO - W 200 OU EQUIVALENTE	407	5,61	0	0,00
30058	MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM VASSOURA DE 1,8 m	407	1,68	0	0,00
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	407	5,61	1	2.283,27
30029	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	407	5,61	0	0,00
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU EQUIVALENTE	407	5,61	0	0,00
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	407	2,80	0	0,00
30015	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	407	5,61	0	0,00
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	407	2,80	0	0,00
30014	ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	407	2,80	0	0,00
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	407	2,80	1	1.139,60
30020	TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	407	5,61	0	0,00
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	407	2,80	1	1.139,60
30006	TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA	407	2,80	0	0,00
30001	TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	407	5,61	1	2.283,27
30002	TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE	407	5,61	0	0,00
30000	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	407	5,61	1	2.283,27
30059	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - Komatsu: D41E-6 OU EQUIVALENTE	407	2,80	0	0,00
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H	407	22,44	0	0,00
30016	USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	407	11,22	0	0,00
30024	USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h	407	5,61	0	0,00
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	407	2,80	0	0,00
Sub Total de Equipamento (D) :					61.538,40
Mão de Obra		% do pessoal a ser mobilizado (E)	Custo (F)	Total de operários da obra (G)	Total (ExFxG)
-	EFETIVO PESSOAL A SER MOBILIZADO	30%	102,39	49	1.505,13
Sub Total de Mão de Obra :					1.505,13
Total por Mobilização (H) :					63.043,53
BDI 12,37% :					7.798,48
Preço por Mobilização (I) :					70.842,01
Total Mobilização / Desmobilização (2xI) :					141.684,02

*Distância do canteiro a Goiânia, mínimo de 50 Km (considerar apenas "ida").

Goiânia/GO, 21 de setembro de 2023.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA

Mário Roriz Soares de Carvalho Filho

Diretor



ÉTICA

07 – PLANILHAS DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PRINCIPAIS

ÉTICA



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 1. 1.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:	
DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 CM									UNIDADE: m2	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30000 TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D-6 OU EQUIVALENTE				1,00000	1,000000	0,000000	107,59	34,30	107,58	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				107,58
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002 ENCARREGADO DE SERVIÇO						0,40000	H	22,75	9,10	
20003 AJUDANTE						2,00000	H	14,29	28,58	
0011 EPI						1,12000	%	0,00	0,42	
0012 ALIMENTAÇÃO						9,60000	%	0,00	3,61	
0013 TRANSP. DE PESSOAL						4,79000	%	0,00	1,80	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				43,51
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.144,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				151,09	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,13	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 1. 2.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M								DATA BASE:		
								UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30001 TRATOR ESTEIRA C/ LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE				1,00000	1,000000	0,000000	350,95	97,33	350,95	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPOSTANTE:												
RODOVIA:				TRECHO:							SUBTRECHO:	
ITEM: 1. 1. 3.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:			
ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 51 A 200M)									UNIDADE: m3			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			3,00000	0,900000	0,100000	150,60	20,05	412,59			
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,050000	0,950000	123,28	44,70	48,62			
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 336D L (268HP) OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	152,76	60,60	152,76			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						613,97		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,75	22,75			
20003	AJUDANTE					3,00000	H	14,29	42,87			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,73			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	6,29			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	3,14			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						75,78
PRODUÇÃO DA EQUIPE				191,730	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						689,75	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						3,59		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							3,59	
				BDI							0,44	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL							4,03	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 1. 4.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)								DATA BASE:			
								UNIDADE: m3			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			4,00000	0,810000	0,190000	150,60	20,05	503,12		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,120000	0,880000	123,28	44,70	54,12		
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 336D L (268HP) OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	152,76	60,60	152,76		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					710,00		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,75	22,75		
20003	AJUDANTE					3,00000	H	14,29	42,87		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,73		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	6,29		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	3,14		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					75,78
PRODUÇÃO DA EQUIPE				191,730	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					785,78	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					4,09
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					4,09
						BDI					0,50
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL					4,59







COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:						
ITEM: 1. 1. 7.				SUBTRECHO:						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL									DATA BASE:	
									UNIDADE: m3	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,410000	0,590000	123,28	44,70	76,91	
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,710000	0,290000	79,54	18,71	61,89	
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	88,79	31,19	88,78	
30013	GRADE DE DISCO - 24X24			1,00000	0,710000	0,290000	2,32	1,49	2,07	
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			2,00000	0,700000	0,300000	167,60	19,05	246,06	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									475,71	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,75	22,75	
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,29	28,58	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,57	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,92	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,45	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			59,27	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				228,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				534,98	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			2,33	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 1. 8.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL								DATA BASE:			
								UNIDADE: m3			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,310000	0,690000	123,28	44,70	69,04		
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,530000	0,470000	79,54	18,71	50,94		
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	88,79	31,19	88,78		
30013	GRADE DE DISCO - 24X24			1,00000	0,530000	0,470000	2,32	1,49	1,93		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			2,00000	0,570000	0,430000	167,60	19,05	207,44		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										418,13	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,75	22,75		
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,29	28,58		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,57		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,92		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,45		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								59,27			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				171,630	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				477,40		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								2,78			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,78	
										BDI	0,34
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL	3,12



[illegible]





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 2. 2.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS								DATA BASE:				
								UNIDADE: m2				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30000	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D-6 OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	107,59	34,30	107,58			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						107,58		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,50000	H	22,75	11,37			
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,29	28,58			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,44			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	3,83			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,91			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						46,13		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				870,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						153,71	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,17		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							0,17	
				BDI							0,02	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,19	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 2. 3.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO								DATA BASE:				
								UNIDADE: m3				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30011	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	110,97	41,89	110,97			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						110,97		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,50000	H	22,75	11,37			
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,29	28,58			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,44			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	3,83			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,91			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						46,13		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				76,290	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						157,10	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						2,05		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10046	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - CASCALHO				1,00000		M3	3,25	3,25			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						3,25		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						5,30		
				BDI						0,65		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						5,95		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 2. 4.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO) (DT=16,14KM)								UNIDADE: m3km				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			1,00000	1,000000	0,000000	150,60	20,05	150,59			
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			0,02500	1,000000	0,000000	123,28	44,70	3,08			
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			0,02500	1,000000	0,000000	167,60	19,05	4,19			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									157,86			
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE						128,333	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				157,86	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,23		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											1,23	
BDI											0,15	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											1,38	







COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:					SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 3. 2.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA								DATA BASE:	
								UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:			TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 3. 3.										DATA BASE:	
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE: m2			
CONFORMAÇÃO DE TALUDE											
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				0,25000	H	22,75	5,68			
20003	AJUDANTE				14,00000	H	14,29	200,06			
0011	EPI				1,12000	%	0,00	2,30			
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	19,75			
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	9,85			
0014	FERRAMENTAS MANUAIS				5,00000	%	0,00	10,28			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				247,92		
PRODUÇÃO DA EQUIPE			490,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				247,92			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,50		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,50	
BDI										0,06	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,56	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:						
ITEM: 1. 3. 4.				SUBTRECHO:						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: REVESTIMENTO VEGETAL POR HIDROSSEMEADURA									DATA BASE:	
									UNIDADE: m2	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30053	EQUIP. P/ HIDROSEMEADURA (5.500L)			1,00000	1,000000	0,000000	151,18	37,76	151,18	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				SUBTRECHO:					
ITEM: 1. 4. 1.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
CORPO DE BSTC D=1,20M (EXCETO ESCAVAÇÃO)								UNIDADE: m	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30007 CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE				1,00000	0,100000	0,000000	161,99	59,20	16,19
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									16,19
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002 ENCARREGADO DE SERVIÇO						1,00000	H	22,75	22,75
20003 AJUDANTE						3,50000	H	14,29	50,01
20017 PEDREIRO						1,00000	H	18,92	18,92
0011 EPI						1,12000	%	0,00	1,02
0012 ALIMENTAÇÃO						9,60000	%	0,00	8,80
0013 TRANSP. DE PESSOAL						4,79000	%	0,00	4,39
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				105,89
PRODUÇÃO DA EQUIPE 1,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				122,08
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				122,08
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10065 TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 1,20 M - PA2					1,00000		M	378,23	378,23
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				378,23	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
42841 CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA (AC/BC)					0,63900		M3	199,79	127,66
47018 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)					0,01200		M3	311,28	3,73
47020 FORMA DE PLACA COMPENSADA					0,24000		M2	52,21	12,53
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				143,92	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				644,23	
				BDI				79,69	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL				723,92	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:								
ITEM: 1. 4. 2.				SUBTRECHO:								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE:		
CORPO DE BTTC D=1,50M (EXCETO ESCAVAÇÃO)										UNIDADE: m		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	161,99	59,20	161,99			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						161,99	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				1,00000		H	22,75	22,75			
20003	AJUDANTE				12,00000		H	14,29	171,48			
20017	PEDREIRO				2,00000		H	18,92	37,84			
0011	EPI				1,12000		%	0,00	2,59			
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000		%	0,00	22,27			
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000		%	0,00	11,11			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						268,04	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						430,03	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						430,03	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10066	TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 1,50 M - PA2				3,00000		M	588,54	1.765,62			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						1.765,62	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
42841	CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA (AC/BC)				2,84100		M3	199,79	567,60			
47018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)				0,04500		M3	311,28	14,00			
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA				0,28000		M2	52,21	14,61			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						596,21	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						2.791,86	
					BDI						345,35	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3.137,21	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 4. 4.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:			
BOCA DE BTTC D=1,50M (AC/BC)							UNIDADE: un			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,75	22,75	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,25	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	2,18	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,08	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					26,26	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					26,26
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					26,26	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
42841	CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA (AC/BC)					11,70130	M3	199,79	2.337,80	
47018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)					0,46000	M3	311,28	143,18	
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA					15,78180	M2	52,21	823,96	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					3.304,94	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
			CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					3.331,20		
			BDI					412,06		
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL					3.743,26		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 4. 5.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS								DATA BASE:		
								UNIDADE: tkm		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			1,00000	1,000000	0,000000	134,58	19,05	134,57	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									134,57	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,29	28,58	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,32	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	2,74	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,36	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			33,00	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				214,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				167,57	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,78	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:			TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 4. 6.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS								UNIDADE: m3km			
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30037 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			1,00000	1,000000	0,000000	150,80	20,05	150,59			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					150,59	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
PRODUÇÃO DA EQUIPE			168,750	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					150,59		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,89		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					0,89	
					BDI					0,11	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,00	



[illegible]



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPOSTANTE:										
RODOVIA:					SUBTRECHO:					
ITEM: 1. 4. 9.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS								UNIDADE: lkm		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30035 CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T				1,00000	1,000000	0,000000	134,58	19,05	134,57	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									134,57	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				357,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				134,57	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									0,37	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,37	
BDI									0,04	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,41	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:			TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 5. 2.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
CORPO DE BSCC - SEÇÃO FECHADA DE 3,0X3,0 M - PRÉ-MOLDADO - ALTURA DO ATERRO DE 2,50 A 5,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: un		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
45005	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.				1602,63000	M3	62,58	100.292,58		
45030	LASTRO DE PEDRA				807,06000	M3	120,54	97.283,01		
45050	CONCRETO FCK=15 MPA (AC/BC)				269,02000	M3	368,29	99.077,37		
45140	ESCORAMENTO PARA BUEIRO				6219,32000	M3	44,99	279.807,20		
45145	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA)				9409,77000	M2	70,07	659.342,58		
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - SUPERESTRUTURA				103928,56000	KG	10,27	1.067.346,31		
45160	CONCRETO FCK=20 MPA (AC/BC)				1914,76000	M3	377,46	722.745,30		
45245	LIMPEZA GERAL				14744,21000	M2	2,97	43.790,30		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								3.069.684,65		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI					
					379.719,99					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					
					3.449.404,64					

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 5. 3.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
CORPO DE BSCC - SEÇÃO FECHADA DE 3,0 X 3,0 M - PRÉ-MOLDADO - ALTURA DO ATERRO DE 5,00 A 7,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: un	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:						
ITEM: 1. 5. 5.				SUBTRECHO:						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:	
TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS									UNIDADE: tkm	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			1,00000	1,000000	0,000000	134,58	19,05	134,57	
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%									QUANT.	UNIDADE
									CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20003	AJUDANTE				2,00000		H	14,29	28,58	
0011	EPI				1,12000		%	0,00	0,32	
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000		%	0,00	2,74	
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000		%	0,00	1,36	
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
PRODUÇÃO DA EQUIPE									214,500	167,57
									CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	
C - MATERIAIS									QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO
									UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO
									UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO
									CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
E - TEMPO FIXO									QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO
									UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	
									(RP)	(PV)
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
									CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	
									BDI	
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:			TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 5. 6.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS							DATA BASE:			
							UNIDADE: m3km			
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T		1,00000	1,000000	0,000000	150,80	20,05	150,59		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								150,59		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			168,750	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				150,59		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,89	
C - MATERIAIS			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								0,89		
BDI								0,11		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								1,00		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 5. 7.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER								DATA BASE:		
								UNIDADE: t/km		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			1,00000	1,000000	0,000000	134,58	19,05	134,57	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								134,57		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,29	28,58	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,32	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	2,74	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,36	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 5. 9.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO								DATA BASE:			
								UNIDADE: tkm			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30035 CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T				1,00000	1,000000	0,000000	134,58	19,05	134,57		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				134,57	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE				375,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					134,57	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,35	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						0,35	
				BDI						0,04	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,39	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:					
ITEM: 1. 5. 10.				SUBTRECHO:					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS								DATA BASE:	
								UNIDADE: m3km	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30037 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T				1,00000	1,000000	0,000000	150,60	20,05	150,59
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									150,59
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
PRODUÇÃO DA EQUIPE				250,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				150,59
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,60
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	



ÉTICA

08 – PLANILHAS DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - AUXILIARES

ÉTICA



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:						
ITEM: 42831				SUBTRECHO:						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)									DATA BASE:	
									UNIDADE:	M3
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO	
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			0,02780	1,000000	0,000000	150,60	20,05	4,18	
30031	BETONEIRA DE 320L - DIESEL			1,83360	0,389400	0,610600	5,20	0,51	4,27	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					8,45	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,25000	H	22,75	5,68	
20003	AJUDANTE					0,80000	H	14,29	11,43	
20031	SERVENTE					3,23780	H	12,98	42,02	
20017	PEDREIRO					0,40000	H	18,92	7,56	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,74	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	6,40	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	3,19	
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	3,33	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			80,35	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,095	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				88,80	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			42,37	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320					250,00000	KG	0,40	100,00	
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)					0,70000	M3	69,95	48,96	
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					0,74000	M3	56,19	41,58	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			190,54	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			232,91	
						BDI				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 42841											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA (AC/BC)								UNIDADE: M3			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,25000	H	22,75	5,68		
20003	AJUDANTE					4,00000	H	14,29	57,16		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,70		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	6,03		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	3,01		
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	3,14		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				75,72	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				75,72		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				21,63	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10034	PEDRA DE MÃO / MARROADA					0,30000	M3	50,44	15,13		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				15,13	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
42831	CONCRETO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)					0,70000	M3	232,91	163,03		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				163,03	
E -TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				199,79	
						BDI					
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL					









COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:							
ITEM: 45140				SUBTRECHO:							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE:	
ESCORAMENTO PARA BUEIRO										UNIDADE: M3	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30047	MÁQUINA DE BANCADA: SERRA CIRCULAR 12"			1,00000	1,000000	0,000000	0,55	0,35	0,54		
30042	GRUPO GERADOR 40 KVA			0,07000	1,000000	0,000000	26,87	1,85	1,88		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				2,42	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20003	AJUDANTE					0,50000	H	14,29	7,14		
20016	CARPINTEIRO					0,50000	H	18,92	9,46		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,20		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	1,71		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	0,85		
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	0,89		
20000	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE					0,07000	h	18,71	1,30		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				21,55	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				23,97		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				23,97		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10044	PREGOS					0,20000	KG	14,50	2,90		
10048	SARRAFO					0,25000	M	5,33	1,33		
11020	MADEIRA ROLICA 10 A 12 CM					1,66000	M	6,76	11,22		
11030	TABUA DE 30					0,33000	M	16,90	5,57		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				21,02	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				44,99	
						BDI					
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:						
ITEM: 45145				SUBTRECHO:						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE:
FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA)										UNIDADE: M2
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30047	MÁQUINA DE BANCADA: SERRA CIRCULAR 12"			0,04020	1,000000	0,000000	0,55	0,35	0,02	
30042	GRUPO GERADOR 40 KVA			0,04020	1,000000	0,000000	26,87	1,85	1,08	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1,10	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,07000	H	22,75	1,59	
20003	AJUDANTE					0,70000	H	14,29	10,00	
20016	CARPINTEIRO					0,70000	H	18,92	13,24	
20018	ARMADOR					0,01780	H	18,86	0,33	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,28	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	2,41	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,20	
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	1,25	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			30,30	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				31,40	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			31,40	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
10044	PREGOS					0,24390	KG	14,50	3,53	
10048	SARRAFO					0,99600	M	5,33	5,30	
10069	AÇO CA - 50					0,19750	KG	5,08	1,00	
11002	ARAME GALVANIZADO Nº 10					0,10000	KG	12,83	1,28	
11008	CAIBROS DE 7,5 CM X 7,5 CM					1,17070	M	14,98	17,53	
11009	CHAPA COMPENSADA RESIN. 12 MM					0,40840	M2	24,31	9,92	
11016	DESMOLDANTE P/ FORMA					0,02000	L	5,75	0,11	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			38,67	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES				Otda	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)		
						(LN)	(RP)	(PV)		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			70,07	
						BDI				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL				

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 45155												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - SUPERESTRUTURA								UNIDADE: KG				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,02000	H	22,75	0,45			
20003	AJUDANTE					0,14000	H	14,29	2,00			
20018	ARMADOR					0,08000	H	18,86	1,50			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,04			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	0,37			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	0,18			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				4,54		
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				4,54	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				4,54		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10069	AÇO CA - 50					1,10000	KG	5,08	5,58			
11003	ARAME RECOZIDO Nº 18					0,01000	KG	15,93	0,15			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				5,73		
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										10,27		
BDI												
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 45160												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
CONCRETO FCK=20 MPA (AC/BC)								UNIDADE: M3				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30032	BETONEIRA DE 320L - ELÉTRICA			1,00000	0,710000	0,290000	0,77	0,46	0,67			
30034	VIBRADOR DE IMERSÃO 45MM			1,00000	0,290000	0,710000	4,39	0,40	1,55			
30042	GRUPO GERADOR 40 KVA			1,00000	0,710000	0,290000	26,87	1,85	19,60			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						21,82		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20031	SERVENTE			15,00000	H		12,98		194,70			
20017	PEDREIRO			2,00000	H		18,92		37,84			
0011	EPI			1,12000	%		0,00		2,75			
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%		0,00		23,59			
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%		0,00		11,77			
20000	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE			0,71000	h		18,71		13,28			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						283,93		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,095	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						305,75	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						145,91		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320			320,00000		KG		0,40		128,00		
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)			0,80900		M3		69,95		56,58		
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)			0,83600		M3		56,19		46,97		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						231,55		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 45245										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: LIMPEZA GERAL								DATA BASE:		
								UNIDADE: M2		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO	CUSTO	
								HORÁRIO	HORÁRIO	
									TOTAL	
20031	SERVENTE				0,20000	H	12,98		2,59	
0011	EPI				1,12000	%	0,00		0,02	
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00		0,24	
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00		0,12	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					2,97	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					2,97
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,97	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO	CUSTO	
								UNITÁRIO	UNITÁRIO	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO	CUSTO	
								UNITÁRIO	UNITÁRIO	
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO	CUSTO	
								UNITÁRIO	UNITÁRIO	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				
						BDI				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL				





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 47018											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE:	
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)										UNIDADE: M3	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30033	CARRINHO DE MÃO 80L			3,00000	1,000000	0,000000	0,68	0,45	2,01		
30031	BETONEIRA DE 320L - DIESEL			1,00000	1,000000	0,000000	5,20	0,51	5,19		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										7,20	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20003	AJUDANTE				12,00000		H	14,29	171,48		
20017	PEDREIRO				1,00000		H	18,92	18,92		
0011	EPI				1,12000		%	0,00	2,13		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000		%	0,00	18,27		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000		%	0,00	9,12		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					219,92	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					227,12	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					90,84	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320				350,00000		KG	0,40	140,00		
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)				1,15000		M3	69,95	80,44		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					220,44	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA O CANTEIRO DE OBRAS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:						
ITEM: 40001				SUBTRECHO:						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:	
DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 CM									UNIDADE: M2	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30000 TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D-6 OU EQUIVALENTE				1,00000	1,000000	0,000000	107,59	34,30	107,58	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						107,58				
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002 ENCARREGADO DE SERVIÇO						0,40000	H	22,75	9,10	
20003 AJUDANTE						2,00000	H	14,29	28,58	
0011 EPI						1,12000	%	0,00	0,42	
0012 ALIMENTAÇÃO						9,60000	%	0,00	3,61	
0013 TRANSP. DE PESSOAL						4,79000	%	0,00	1,80	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						43,51				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.144,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				151,09	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,13	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	CUSTO UNITÁRIO
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						
				BDI						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA O CANTEIRO DE OBRAS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 40046												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:			
ESCAV., CARGA E TRANSP. 1º CATEG. C/ CARREGADEIRA P/ PEQUENOS MOVIMENTOS DE TERRA - (DT: 201 A 400M)									UNIDADE: M3			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30001	TRATOR ESTEIRA C/ LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,910000	0,090000	350,95	97,33	328,12			
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	161,99	59,20	161,99			
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			4,00000	0,930000	0,070000	150,60	20,05	565,80			
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,120000	0,880000	123,28	44,70	54,12			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.110,03		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				1,00000		H	22,75	22,75			
20003	AJUDANTE				3,00000		H	14,29	42,87			
0011	EPI				1,12000		%	0,00	0,73			
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000		%	0,00	6,29			
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000		%	0,00	3,14			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						75,78		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				213,970	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.185,81	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						5,54		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						5,54		
				BDI								
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL								





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA O CANTEIRO DE OBRAS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 40010										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:	
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M									UNIDADE: M3	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30001	TRATOR ESTEIRA C/ LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	350,95	97,33	350,95	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						350,95				
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,30000	H	22,75	6,82	
20003	AJUDANTE					1,00000	H	14,29	14,29	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,23	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	2,02	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,01	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA O CANTEIRO DE OBRAS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:					TRECHO:							
ITEM: 40100					SUBTRECHO:							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL									DATA BASE:			
									UNIDADE: M3			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE				1,00000	0,410000	0,590000	123,28	44,70	76,91		
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292H OU EQUIVALENTE				1,00000	0,710000	0,290000	79,54	18,71	61,89		
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE				1,00000	1,000000	0,000000	88,79	31,19	85,78		
30013	GRADE DE DISCO - 24X24				1,00000	0,710000	0,290000	2,32	1,49	2,07		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L				2,00000	0,700000	0,300000	167,60	19,05	246,06		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										475,71		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO						1,00000	H	22,75	22,75		
20003	AJUDANTE						2,00000	H	14,29	28,58		
0011	EPI						1,12000	%	0,00	0,57		
0012	ALIMENTAÇÃO						9,60000	%	0,00	4,92		
0013	TRANSP. DE PESSOAL						4,79000	%	0,00	2,45		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			59,27		
PRODUÇÃO DA EQUIPE							228,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			534,98	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			2,33		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,33		
BDI												
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA O CANTEIRO DE OBRAS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:							
ITEM: 40850				SUBTRECHO:							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: SINALIZAÇÃO VERTICAL C/PINTURA ELETROSTÁTICA SEMI-REFLETIVA									DATA BASE:		
									UNIDADE: M2		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO		
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			1,00000	0,500000	0,500000	134,58	19,05	76,80		
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		
									76,80		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE		CUSTO	CUSTO			
							HORÁRIO	HORÁRIO			
								TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				0,30000		H	22,75	6,82		
20003	AJUDANTE				1,00000		H	14,29	14,29		
20016	CARPINTEIRO				0,90000		H	18,92	17,02		
0011	EPI				1,12000		%	0,00	0,42		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000		%	0,00	3,66		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000		%	0,00	1,82		
0014	FERRAMENTAS MANUAIS				5,00000		%	0,00	1,90		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					45,93		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					122,73	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					30,68		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO	CUSTO		
								UNITÁRIO	UNITÁRIO		
10042	PONTALETE EM MAD. LEI (8,0X8,0CM)TRATADO			3,00000		M		34,20	102,60		
10039	PLACA EM CHAPA N°16 C/ PINT. ELETR.			1,00000		M2		93,00	93,00		
10137	PELÍCULA RETRORREFLETIVA - TIPO III			0,37000		m2		157,65	58,33		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					253,93		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO	CUSTO		
								UNITÁRIO	UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO	CUSTO		
								UNITÁRIO	UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					284,61		
				BDI							
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL							

Goiânia/GO, 21 de setembro de 2023.


 ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor



ÉTICA

TERMO DE ENCERRAMENTO

Este Volume de **PROPOSTA DE PREÇOS** do Edital **Concorrência nº 045/2023- GOINFRA** contém (80) Folhas, incluindo este Termo.

Goiânia/GO, 21 de setembro de 2023.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
Diretor
CNPJ 26.631.473/0001-80

ÉTICA

