



PROPOSTA DE PREÇO

À
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA

CONCORRÊNCIA Nº 055/2023 – GOINFRA

ABERTURA: 22/01/2024 – 09:00 HORAS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUTAR AS OBRAS DE REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA RODOVIA GO-206, TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA), EXTENSÃO 39,67KM, E DA RODOVIA GO-194/GO-421/GO-221, TRECHO: INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) A ENTR. GO-421, EXTENSÃO 106,41KM, NO ESTADO DE GOIÁS, EXTENSÃO TOTAL: 146,08 KM.

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



Rua 116, N.º 100, Setor Sul, Goiânia-GO, CEP: 74.085-350 --- Fone (62) 3091-7070

CNPJ: 26.631.473/0001-80 – e-mail: licitacao@eticaconstrutora.com.br



ÉTICA



À
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA
REF.: Edital nº 055/2023

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, 22 de janeiro de 2024.

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 055/2023.**

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, declara 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\$ 47.676.083,00 (quarenta e sete milhões e seiscentos e setenta e seis mil e oitenta e três reais)**.
- 2- O BDI aplicado sobre os preços unitários é de **18,76% (dezoito vírgula setenta e seis por cento)** para serviços e **10,83% (dez vírgula oitenta e três por cento)** para materiais betuminosos 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, 22 de janeiro de 2024.


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



GOINFRA – Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Setor: PL-GECOB – GERÊNCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS
 Orçamento: 202300036010515
 Descrição: ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA REABILITAÇÃO FUNCIONAL DAS RODOVIAS GO-206 E GO-194
 Extensão Total (km): 146,08
 Tabelas: ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JULHO/23 - SEM DESONERAÇÃO - T215
 BDI: 18,76%
 BDI Reduzido: 10,83%

RESUMO

Código	Orçamento	Total
202300036010515-3	ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA RODOVIA GO-206, TRECHO: ENTR. GO-502/ ENTR. GO-040(INACIOLÂNDIA) - T215 - JULHO/2023 (EXTENSÃO: 39,67 KM)	R\$ 17.075.603,91
202300036010515-1-3	ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA RODOVIA GO-194/GO-421/ GO-221, TRECHO: INICIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) A ENTR. GO-421 - T215 - JULHO/2023 (EXTENSÃO: 106,41 KM)	R\$ 30.600.479,09
TOTAL GERAL:		R\$ 47.676.083,00

Goiânia/GO, 22 de janeiro de 2024.


 ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor

Orçamento Sintético

Setor : PL-GECOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202300036010515-3/2023
 Descrição : ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA RODOVIA GO-206, TRECHO: ENTR. GO-502/ ENTR. GO-040(INACIOLÂNDIA)
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JULHO/23 - SEM DESONERAÇÃO - T215
 Trecho :
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 39,67 km
 BDI : 18,76%
 BDI Reduzido : 10,83%

Data Base : 01/07/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.1	100001	1) REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5 cm)				
1.1.1	40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3	839,930	7,89	6.627,04
1.1.2	40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	4.199,630	2,67	11.213,01
1.1.3	40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	16.798,500	0,40	6.719,40
1.1.4	40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	8,400	3.354,43	28.177,21
1.1.5	40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	235,180	2,29	538,56
1.1.6	40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ	m3	839,930	381,02	320.030,12
1.1.7	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	11.510,330	1,15	13.236,87
1.1.8	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	10.129,500	0,62	6.280,29
1.1.9	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	114.865,620	1,15	132.095,46
1.1.10	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT= 248,00 KM)	tkm	32.078,800	1,53	49.080,56
1.1.11	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	56.442,960	1,28	72.246,98
1.1.12	40525	FORNECIMENTO DE CAP-50/70	T	120,950	4.645,19	561.835,73

Total do Grupo : 1.208.081,23

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.2	100002	2) REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS (20 cm)				
1.2.1	40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3	1.254,240	7,89	9.895,95
1.2.2	40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	6.271,200	2,67	16.744,10
1.2.3	40300	DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA	m2	2.038,140	0,34	692,96
1.2.4	40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	6.271,200	0,40	2.508,48
1.2.5	40305	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS	m2	2.038,140	0,29	591,06
1.2.6	40316	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO	m3	1.222,880	10,36	12.669,03
1.2.7	40320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	30.572,100	2,35	71.844,43
1.2.8	40375	ESTABILIZAÇÃO SOLO-CIMENTO 3% PESO - PISTA	m3	1.128,820	63,72	71.928,41
1.2.9	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	14.055,960	0,62	8.714,69
1.2.10	40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	1.958,040	0,62	1.213,98
1.2.11	40380	IMPRIMAÇÃO	m2	6.271,200	0,41	2.571,19
1.2.12	40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	298,510	2,29	683,58
1.2.13	40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ	m3	313,560	381,02	119.472,63
1.2.14	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	4.297,030	1,15	4.941,58
1.2.15	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	3.781,530	0,62	2.344,54
1.2.16	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	42.881,520	1,15	49.313,74
1.2.17	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	21.071,230	1,28	26.971,17
1.2.18	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT= 248,00 KM)	tkm	13.840,880	1,53	21.176,54
1.2.19	40525	FORNECIMENTO DE CAP-50/70	T	45,150	4.645,19	209.730,32
1.2.20	40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	7,530	2.775,59	20.900,19
1.2.21	40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	3,140	3.354,43	10.532,91

Total do Grupo : 665.441,48



Orçamento Sintético

Setor : PL-GECON - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202300036010515-3/2023
 Descrição : ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA RODOVIA GO-206, TRECHO: ENTR. GO-502/ ENTR. GO-040(INACIOLÂNDIA)
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JULHO/23 - SEM
 DESONERAÇÃO - T215
 Trecho :
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 39,67 km
 BDI : 18,76%
 BDI Reduzido : 10,83%

Data Base : 01/07/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.3	100004	3) MICRO REVESTIMENTO				
1.3.1	40611	MICRORREVESTIMENTO À FRIO - 0,8cm S/ COMPACTAÇÃO (BC)	m2	557.440,000	2,13	1.187.347,20
1.3.2	40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	124.866,560	1,71	213.521,81
1.3.3	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	374.153,730	1,15	430.276,78
1.3.4	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	20.168,180	0,62	12.504,27
1.3.5	40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	2.809,500	0,62	1.741,89
1.3.6	40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	21.851,650	2,29	50.040,27
1.3.7	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT= 248,00 KM)	tkm	193.544,160	1,53	296.122,56
1.3.8	40511	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C COM POLÍMERO	t	780,420	4.495,92	3.508.705,88

Total do Grupo : 5.700.260,66

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.4	100005	4) RECICLAGEM DA BASE COM RECICLADORA E ADIÇÃO DE 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO				
1.4.1	40645	RECICLAGEM DE BASE COM 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO EM PESO (BC)	m3	7.200,000	123,98	892.656,00
1.4.2	40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	55.453,440	1,71	94.825,38
1.4.3	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	166.162,270	1,15	191.086,61
1.4.4	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	59.711,470	0,62	37.021,11
1.4.5	40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	8.318,020	1,23	10.231,16
1.4.6	40380	IMPRIMAÇÃO	m2	36.000,000	0,41	14.760,00
1.4.7	40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T	43,200	8.262,90	356.957,28
1.4.8	40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	1.209,600	2,29	2.769,98
1.4.9	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT= 248,00 KM)	tkm	10.713,600	1,53	16.391,80

Total do Grupo : 1.616.699,32

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.5	100003	5) TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD				
1.5.1	40609	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)	m2	36.000,000	6,56	236.160,00
1.5.2	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	63.428,400	1,15	72.942,66
1.5.3	40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	21.168,000	1,71	36.197,28
1.5.4	40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T	97,200	3.578,10	347.791,32
1.5.5	40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	2.721,600	2,29	6.232,46
1.5.6	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT= 248,00 KM)	tkm	24.105,600	1,53	36.881,56

Total do Grupo : 736.205,28





GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

22/09/2023 - 10:23

Orçamento Sintético

Setor : PL-GECOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202300036010515-3/2023 Data Orçamento : 22/09/2023
 Descrição : ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA RODOVIA GO-206, TRECHO: ENTR. GO-502/ ENTR. GO-040(INACIOLÂNDIA)
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JULHO/23 - SEM
 DESONERAÇÃO - T215
 Trecho :
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 39,67 km
 BDI : 18,76%
 BDI Reduzido : 10,83%
 Data Base : 01/07/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.6	100005	6) CBUQ - 10 cm				
1.6.1	40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ	m3	3.200,000	381,02	1.219.264,00
1.6.2	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	43.852,800	1,15	50.430,72
1.6.3	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	38.592,000	0,62	23.927,04
1.6.4	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	437.622,400	1,15	503.265,76
1.6.5	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	215.040,000	1,28	275.251,20
1.6.6	40525	FORNECIMENTO DE CAP-50/70	T	460,800	4.645,19	2.140.503,55
1.6.7	40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	896,000	2,29	2.051,84
1.6.8	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT= 248,00 KM)	tkm	122.214,400	1,53	186.988,03
1.6.9	40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	64.000,000	0,40	25.600,00
1.6.10	40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	32,000	3.354,43	107.341,76

Total do Grupo : 4.534.623,90

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.7		SINALIZAÇÃO DE OBRAS				
1.7.1	40814	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,4 mm)	m2	47.523,000	28,37	1.348.227,51

Total do Grupo : 1.348.227,51

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.8		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.8.1	42130	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO B2	un	1,000	646.133,58	646.133,58

Total do Grupo : 646.133,58

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.9		CANTEIRO DE OBRA				
1.9.1	42230	CANTEIRO DE OBRA - TIPO B2	un	1,000	501.931,65	501.931,65

Total do Grupo : 501.931,65

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.10	100007	MOBILIZAÇÃO				
1.10.1	42301-1	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	1,000	117.999,30	117.999,30

Total do Grupo : 117.999,30

Total do Orçamento : 17.075.603,91





GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

22/09/2023 - 10:23

Orçamento Sintético

Setor : PL-GEFOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202300036010515-3/2023 Data Orçamento : 22/09/2023
 Descrição : ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA RODOVIA GO-206, TRECHO: ENTR. GO-502/ ENTR. GO-040(INACIOLÂNDIA)
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JULHO/23 - SEM
 DESONERAÇÃO - T215
 Trecho :
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 39,67 km
 BDI : 18,76%
 BDI Reduzido : 10,83% Data Base : 01/07/2023

Item	Discriminação	Custo	Preço	Preço/Km
1.1	1) REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5 cm)	1.052.793,24	1.208.081,23	30.453,27
1.2	2) REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS (20 cm)	574.854,30	665.441,48	16.774,42
1.3	3) MICRO REVESTIMENTO	5.011.209,29	5.700.260,66	143.691,97
1.4	4) RECICLAGEM DA BASE COM RECICLADORA E ADIÇÃO DE 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO	1.382.822,48	1.616.699,32	40.753,70
1.5	5) TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD	640.864,01	736.205,28	18.558,23
1.6	6) CBUQ - 10 cm	3.953.738,24	4.534.623,90	114.308,64
1.7	SINALIZAÇÃO DE OBRAS	1.135.253,88	1.348.227,51	33.986,07
1.8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	544.066,67	646.133,58	16.287,71
1.9	CANTEIRO DE OBRA	422.643,69	501.931,65	12.652,67
1.10	MOBILIZAÇÃO	99.359,46	117.999,30	2.974,52
	Total geral	14.817.605,26	17.075.603,91	430.441,20

SCO - Sistema de Custos e Orçamentos

Goiânia/GO, 22 de janeiro de 2024.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor



Orçamento Sintético

Setor : PL-GELOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202300036010515-1-3/2023 Data Orçamento : 21/09/2023
 Descrição : ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA RODOVIA GO-194/GO-421/ GO-221 , TRECHO: INICIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) A ENTR. GO-421
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JULHO/23 - SEM DESONERAÇÃO - T215
 Trecho :
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 106,41 km
 BDI : 18,76%
 BDI Reduzido : 10,83%

Data Base : 01/07/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.1	100001	1) REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5cm)				
2.1.1	40465	FRESAGEM DESCONTÍNUA À FRIO	m3	508,400	202,01	102.701,88
2.1.2	40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	3.304,600	2,67	8.823,28
2.1.3	40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	25.420,000	0,40	10.168,00
2.1.4	40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	12,710	3.354,43	42.634,80
2.1.5	40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	676,240	2,29	1.548,58
2.1.6	40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ	m3	508,400	381,02	193.710,56
2.1.7	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (AREIA)	m3km	1.522,760	1,15	1.751,17
2.1.8	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (BRITA)	m3km	5.893,370	1,15	6.777,37
2.1.9	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	34,160	0,62	21,17
2.1.10	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=316,00 KM)	tkm	27.150,720	1,53	41.540,60
2.1.11	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	64.918,610	1,28	83.095,82
2.1.12	40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA	TKM	385.570,560	0,77	296.889,33
2.1.13	40525	FORNECIMENTO DE CAP-50/70	T	73,210	4.645,19	340.074,35
Total do Grupo :						1.129.736,91

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.2	100002	2) REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS (20cm)				
2.2.1	40423	ESCARIFICAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	m3	823,850	4,39	3.616,70
2.2.2	40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	5.355,050	2,67	14.297,98
2.2.3	40375	ESTABILIZAÇÃO SOLO-CIMENTO 3% PESO - PISTA	m3	549,240	63,72	34.997,57
2.2.4	40316	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO	m3	714,010	10,36	7.397,14
2.2.5	40300	DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA	m2	1.190,010	0,34	404,60
2.2.6	40305	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS	m2	1.190,010	0,29	345,10
2.2.7	40320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASALHO)	m3km	173.503,650	2,35	407.733,57
2.2.8	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	10.888,050	0,62	6.750,59
2.2.9	40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	1.810,310	1,23	2.226,68
2.2.10	40380	IMPRIMAÇÃO	m2	5.492,360	0,41	2.251,86
2.2.11	40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T	6,590	8.262,90	54.452,51
2.2.12	40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	5.492,360	0,40	2.196,94
2.2.13	40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	2,750	3.354,43	9.224,68
2.2.14	40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ	m3	274,620	381,02	104.635,71
2.2.15	40525	FORNECIMENTO DE CAP-50/70	T	39,540	4.645,19	183.670,81
2.2.16	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	822,540	1,15	945,92
2.2.17	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	18,450	0,62	11,43
2.2.18	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	3.183,370	1,15	3.660,87
2.2.19	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	35.068,520	1,28	44.885,14
2.2.20	40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA	TKM	208.270,290	0,77	160.368,12
2.2.21	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=316,00 KM)	tkm	15.446,080	1,53	23.632,50
Total do Grupo :						1.067.706,42

Orçamento Sintético

Setor : PL-GECON - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202300036010515-1-3/2023
 Descrição : ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA RODOVIA GO-194/GO-421/ GO-221 , TRECHO: INICIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) A ENTR. GO-421
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JULHO/23 - SEM DESONERAÇÃO - T215
 Trecho :
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 106,41 km
 BDI : 18,76%
 BDI Reduzido : 10,83%

Data Orçamento : 21/09/2023
 Data Base : 01/07/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.3	100003	3) RECICLAGEM DA BASE COM RECICLADORA E ADIÇÃO DE 20% DE BRITA E % DE CIMENTO				
2.3.1	40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3	4.590,360	7,89	36.217,94
2.3.2	40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	29.837,340	2,67	79.665,69
2.3.3	40645	RECICLAGEM DE BASE COM 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO EM PESO (BC)	m3	4.590,360	123,98	569.112,83
2.3.4	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	319.801,660	1,15	367.771,90
2.3.5	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	63.163,350	0,62	39.161,27
2.3.6	40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	70.020,770	1,71	119.735,51
2.3.7	40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	10.501,890	1,23	12.917,32
2.3.8	40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T	36,720	8.262,90	303.413,68
2.3.9	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=316,00KM)	tkm	11.603,520	1,53	17.753,38
2.3.10	40380	IMPRIMAÇÃO	m2	30.602,400	0,41	12.546,98

Total do Grupo : 1.558.296,50

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.4	100004	4) TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD				
2.4.1	40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	112.012,000	0,40	44.804,80
2.4.2	40609	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)	m2	112.012,000	6,56	734.798,72
2.4.3	40495	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C COM POLÍMERO	T	324,570	4.470,13	1.450.870,09
2.4.4	40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	60,110	3.354,43	201.634,78
2.4.5	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=316,00KM)	tkm	121.558,880	1,53	185.985,08
2.4.6	40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	17.268,870	2,29	39.545,71
2.4.7	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	613.441,840	1,15	705.458,11
2.4.8	40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	134.313,470	1,71	229.676,03

Total do Grupo : 3.592.773,32

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.5	100005	5) MICRO REVESTIMENTO 1 CAMADA				
2.5.1	40611	MICRORREVESTIMENTO À FRIO - 0,8cm S/ COMPACTAÇÃO (BC)	m2	872.562,000	2,13	1.858.557,06
2.5.2	40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	371.397,290	1,71	635.089,36
2.5.3	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1.696.260,530	1,15	1.950.699,60
2.5.4	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	50.259,570	0,62	31.160,93
2.5.5	40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	8.356,440	1,23	10.278,42
2.5.6	40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	64.994,530	2,29	148.837,47
2.5.7	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=316,00 KM)	tkm	386.022,440	1,53	590.614,33
2.5.8	40511	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C COM POLÍMERO	t	1.221,590	4.495,92	5.492.170,91

Total do Grupo : 10.717.408,08

Orçamento Sintético

Setor : PL-GECOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202300036010515-1-3/2023 Data Orçamento : 21/09/2023
 Descrição : ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA RODOVIA GO-194/GO-421/ GO-221 , TRECHO: INICIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) A ENTR. GO-421
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JULHO/23 - SEM DESONERAÇÃO - T215
 Trecho :
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 106,41 km
 BDI : 18,76%
 BDI Reduzido : 10,83%

Data Base : 01/07/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.6	100001	6) MICRO REVESTIMENTO 2 CAMADA				
2.6.1	40611	MICRORREVESTIMENTO À FRIO - 0,8cm S/ COMPACTAÇÃO (BC)	m2	744.870,000	2,13	1.586.573,10
2.6.2	40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	317.046,470	1,71	542.149,46
2.6.3	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1.448.027,280	1,15	1.665.231,37
2.6.4	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	50.259,570	0,62	31.160,93
2.6.5	40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	8.356,440	1,23	10.278,42
2.6.6	40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	55.483,130	2,29	127.056,36
2.6.7	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=316,00KM)	tkm	329.531,120	1,53	504.182,61
2.6.8	40511	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C COM POLÍMERO	t	1.042,820	4.495,92	4.688.435,29

Total do Grupo : 9.155.067,54

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.7		7) SINALIZAÇÃO DE OBRAS				
2.7.1	40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)	m2	47.523,000	39,41	1.872.881,43

Total do Grupo : 1.872.881,43

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.8		8) ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
2.8.1	42130	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO B2	un	1,000	646.133,58	646.133,58

Total do Grupo : 646.133,58

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.9		9) CANTEIRO DE OBRA				
2.9.1	42230	CANTEIRO DE OBRA - TIPO B2	un	1,000	501.931,65	501.931,65

Total do Grupo : 501.931,65

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.10	100007	10) MOBILIZAÇÃO				
2.10.1	42301-2	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	1,000	358.543,66	358.543,66

Total do Grupo : 358.543,66

Total do Orçamento : 30.600.479,09

Orçamento Sintético

Setor : PL-GECOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202300036010515-1-3/2023
 Descrição : ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA RODOVIA GO-194/GO-421/ GO-221 , TRECHO: INICIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) A ENTR. GO-421
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JULHO/23 - SEM DESONERAÇÃO - T215
 Trecho :
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 106,41 km
 BDI : 18,76%
 BDI Reduzido : 10,83%

Data Orçamento : 21/09/2023
 Data Base : 01/07/2023

Item	Discriminação	Custo	Preço	Preço/Km
2.1	1) REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5cm)	974.334,91	1.129.736,91	10.616,83
2.2	2) REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS (20cm)	913.947,81	1.067.706,42	10.033,89
2.3	3) RECICLAGEM DA BASE COM RECICLADORA E ADIÇÃO DE 20% DE BRITA E % DE CIMENTO	1.330.419,38	1.558.296,50	14.644,26
2.4	4) TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD	3.124.799,37	3.592.773,32	33.763,49
2.5	5) MICRO REVESTIMENTO 1 CAMADA	9.355.320,42	10.717.408,08	100.718,05
2.6	6) MICRO REVESTIMENTO 2 CAMADA	7.991.352,21	9.155.067,54	86.035,78
2.7	7) SINALIZAÇÃO DE OBRAS	1.577.030,50	1.872.881,43	17.600,61
2.8	8) ADMINISTRAÇÃO LOCAL	544.066,67	646.133,58	6.072,11
2.9	9) CANTEIRO DE OBRA	422.643,69	501.931,65	4.716,95
2.10	10) MOBILIZAÇÃO	301.906,07	358.543,66	3.369,45
Total geral		26.535.821,03	30.600.479,09	287.571,42

SCO - Sistema de Custos e Orçamentos

Goiânia/GO, 22 de janeiro de 2024.


 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

	Tributos							Resultado (*)
	Administração central (1)	Lucro (2)	Despesas financeiras (3)	Seguros + Garantias (4)	Riscos (5)	ISS (6)	PIS (7)	
BDI ESTIMADO	3,67%	5,80%	0,97%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	18,76%
BDI DESONERADO ESTIMADO	3,67%	5,80%	0,97%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	24,74%

	Tributos							Resultado (*)
	Administração central (1)	Lucro (2)	Despesas financeiras (3)	Seguros + Garantias (4)	Riscos (5)	ISS (6)	PIS (7)	
BDI ESTIMADO	2,20%	3,50%	0,58%	0,05%	0,33%	0,00%	0,65%	10,83%
BDI DESONERADO ESTIMADO	2,20%	3,50%	0,58%	0,05%	0,33%	0,00%	0,65%	16,26%

- (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 Cwis (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) Alíquota definida por lei (lucro presumido).
- (9) Alíquota 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/premiação
I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)

Goiania/GO, 22 de janeiro de 2024.

PP Brayan Allan S Santos
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		
GRUPO		PERCENTUAL
A ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1. INSS	Lei 8212 Art. 22 de 24/07/9, 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%
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%
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%
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%

Goiania/GO, 22 de janeiro de 2024.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor



ÉTICA

05 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ÉTICA



GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO REABILITAÇÃO FUNCIONAL

Discriminação	Preço	Mês													
		1		2		3		4		5		6		7	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA RODOVIA GO-206, TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA)	17.075.603,91	20,00%	3.415.120,78	40,00%	6.830.241,56	25,00%	4.268.900,98	15,00%	2.561.340,59						
REABILITAÇÃO FUNCIONAL:															
DAS RODOVIAS GO-194 E GO-421, TRECHO: INICIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA)-ENTR.GO-421/ENTR.GO-194-INICIO PERÍMETRO URBANO(BOM JARDIM DE GOIÁS);	30.600.479,09					15,00%	4.590.071,86	25,00%	7.650.119,77	25,00%	7.650.119,77	20,00%	6.120.095,82	15,00%	4.590.071,86
TRECHO DAS RODOVIAS GO-221-CALAPÔNIA/DOVERLÂNDIA															
Total geral (Simples) - R\$	47.676.083,00	7,16%	3.415.120,78	14,33%	6.830.241,56	18,58%	8.858.972,84	21,42%	10.211.460,36	16,05%	7.650.119,77	12,84%	6.120.095,82	9,63%	4.590.071,86
Total geral (Acumulado)	47.676.083,00	7,16%	3.415.120,78	21,49%	10.245.362,35	40,07%	19.104.335,19	61,48%	29.315.795,55	77,54%	36.965.915,32	90,37%	43.086.011,14	100,00%	47.676.083,00

Goiânia/GO, 22 de janeiro de 2024.

PR. Bryan Alton S. Soares
ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
Diretor



Rua 116, N.º 100, Setor Sul, Goiânia-GO, CEP. 74.085-350 --- Fone (62) 3091-7070
CNPJ: 26.631.473/0001-80 – e-mail: licitacao@eticaconstrutora.com.br





GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO REABILITAÇÃO FUNCIONAL

Discriminação	Preço	Mês							
		1		2		3		4	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA RODOVIA GO-206, TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA)									
REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5 CM)	1.208.081,23	75,00%	906.060,92	25,00%	302.020,31				
REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS 20 CM	665.441,48	75,00%	499.081,11	25,00%	166.360,37				
RECICLAGEM DA BASE COM RECICLADORA COM ADIÇÃO 20% BRITA E 2% CIMENTO	1.616.699,32	25,00%	404.174,83	75,00%	1.212.524,49				
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPL0 - TSD	736.205,28			25,00%	184.051,32	75,00%	552.153,96		
MICRO REVESTIMENTO	5.700.260,66			25,00%	1.425.065,17	50,00%	2.850.130,33	25,00%	1.425.065,17
CBUQ - 10 CM	4.534.623,90	25,00%	1.133.655,98	75,00%	3.400.967,93				-
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	1.348.227,51							100,00%	1.348.227,51
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	646.133,58	40,00%	258.453,43	20,00%	129.226,72	20,00%	129.226,72	20,00%	129.226,72
CANTEIRO DE OBRA	501.931,65	100,00%	501.931,65						-
MOBILIZAÇÃO	117.999,30	50,00%	58.999,65					50,00%	58.999,65
Total geral (Simples) - R\$	17.075.603,91	22,03%	3.762.357,57	39,94%	6.820.216,29	20,68%	3.531.511,01	17,34%	2.961.519,04
Total geral (Acumulado)	17.075.603,91	22,03%	3.762.357,57	61,97%	10.582.573,86	82,66%	14.114.084,87	100,00%	17.075.603,91

GoIânia/GO, 22 de janeiro de 2024.


ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
Diretor





GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO REABILITAÇÃO FUNCIONAL

Discriminação	Preço	Mês									
		1		2		3		4		5	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
REABILITAÇÃO FUNCIONAL:											
DAS RODOVIAS GO-194 E GO-421. TRECHO: INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA)-ENTR.GO-421/ENTR.GO-194-INÍCIO PERÍMETRO URBANO(BOM JARDIM DE GOIÁS);											
TRECHO DAS RODOVIAS GO-221-CAMPÂNIA DO VERLÂNDIA											
REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5 CM)	1.129.736,91	80,00%	903.789,53	20,00%	225.947,38						
REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS 20 CM	1.067.706,42	80,00%	854.165,14	20,00%	213.541,28						
RECICLAGEM DA BASE COM RECICLADORA COM ADIÇÃO 20% BRITA E 2% CIMENTO	1.558.296,50			75,00%	1.168.722,38	25,00%	389.574,13				
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD	3.592.773,32			50,00%	1.796.386,66	50,00%	1.796.386,66				
MICRO REVESTIMENTO (1ª e 2ª camada)	19.872.475,62			25,00%	4.968.118,91	35,00%	6.955.366,47	35,00%	6.955.366,47	5,00%	993.623,78
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	1.872.881,43									100,00%	1.872.881,43
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	646.133,58	30,00%	193.840,07	20,00%	129.226,72	15,00%	96.920,04	15,00%	96.920,04	20,00%	129.226,72
CANTEIRO DE OBRA	501.931,65	100,00%	501.931,65								
MOBILIZAÇÃO	358.543,66	50,00%	179.271,83							50,00%	179.271,83
Total geral (Simples) - R\$	30.600.479,09	8,60%	2.632.998,22	27,78%	8.501.943,32	30,19%	9.238.247,29	23,05%	7.052.286,50	10,38%	3.175.003,76
Total geral (Acumulado)	30.600.479,09	8,60%	2.632.998,22	36,39%	11.134.941,54	66,56%	20.373.188,83	89,62%	27.425.475,33	100,00%	30.600.479,09

Goiânia/GO, 22 de janeiro de 2024.


ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
Diretor



ÉTICA

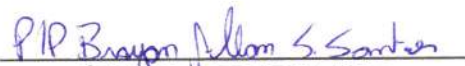
06 – PLANILHAS DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

ÉTICA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA B2 (RESTAURAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
DIVISÃO DE ENGENHARIA				
Coordenador / Gestor do Contrato	mês	27.517,74	0,00	0,00
Engenheiro Pleno / Gestor do Contrato	mês	21.020,18	0,00	0,00
Engenheiro de Produção/ Civil	mês	19.573,29	4,00	78.293,16
Técnico Nível Médio Estradas (Sala Técnica)	mês	5.699,28	0,00	0,00
Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe	mês	7.031,03	0,00	0,00
Topógrafo	mês	5.492,03	4,00	21.968,12
Auxiliar de Topografia	mês	2.302,74	8,00	18.421,92
Laboratorista de Solos	mês	5.492,03	2,00	10.984,06
Laboratorista de Betumes e Concretos	mês	5.492,03	2,00	10.984,06
Auxiliar de Laboratorista	mês	2.302,74	8,00	18.421,92
DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO				
Engenheiro de Segurança do Trabalho	mês	21.020,18	0,00	0,00
Médico de Segurança do Trabalho	mês	17.172,04	0,00	0,00
Técnico de Segurança do Trabalho	mês	4.778,19	4,00	19.112,76
DIVISÃO DE PRODUÇÃO				
Encarregado Geral	mês	7.031,03	4,00	28.124,12
Motorista	mês	3.392,70	8,00	27.141,60
DIVISÃO ADMINISTRATIVA				
Encarregado Administrativo	mês	3.979,90	4,00	15.919,60
Auxiliar Administrativo	mês	2.778,64	4,00	11.114,56
Almoxarife / Apontador / Comprador	mês	7.268,98	12,00	87.227,76
Recepcionista / Telefonista	mês	2.778,64	0,00	0,00
Vigia	mês	2.329,61	28,00	65.229,08
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				
Material de Expediente / Cópias / Impressões	mês	200,00	4,00	800,00
Despesas com Cartórios	mês	100,00	0,00	0,00
Medicamentos	mês	50,00	8,00	400,00
Malote e Correio	mês	200,00	0,00	0,00
VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO				
Veículos Leves (incluso combustível)	mês	3.198,56	16,00	51.176,96
EQUIPAMENTOS INDIRETOS				
Equipamentos de Laboratório de Solos	mês	4.488,19	4,00	17.952,76
Equipamentos de Laboratório de Betume	mês	5.622,06	4,00	22.488,24
Equipamentos de Laboratório de Concreto	mês	4.445,42	4,00	17.781,68
Instrumental de Topografia	mês	3.262,72	4,00	13.050,88
Caminhão carroceria de madeira 15 T	mês	20.915,43	0,00	0,00
Caminhão prancha	mês	33.802,56	0,00	0,00
SERVIÇOS TÉCNICOS				
PCMSO (NR-7)	unidade	375,00	1,00	375,00
PGR (NR-18)	unidade	3.166,67	1,00	3.166,67
Exames Admissionais/Demissionais	unidade	32,00	99,00	3.168,00
Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	254,59	3,00	763,77
Ensaio Tecnológicos	unidade	215,45	0,00	0,00
CUSTO TOTAL			544.066,68	
BDI (18,76%)			102.066,90	
PREÇO TOTAL			646.133,58	

Goiânia/GO, 22 de janeiro de 2024.


 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	0,19	3.000,00	570,00
Escav., carga e transp. 1ª categ. c/ carregadeira p/ pequenos movimentos de terra - (dt: 201 a 400m)	m³	9,17	936,00	8.583,12
Compactação mecânica sem controle de laboratório	m³	1,95	720,00	1.404,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				
Escritório de campo	m²	287,47	0,00	0,00
Escritório urbano (cidade)	mês	4.042,01	4,00	16.168,04
Alojamento (pessoal operacional)	m²	287,47	22,69	6.522,69
Alojamento (pessoal técnico administrativo)	m²	287,47	68,06	19.565,20
Alojamento (engenheiros)	mês	5.541,00	4,00	22.164,00
Mobiliário de Escritório (inclusive equipamentos de informática)	mês	6.383,04	4,00	25.532,16
Mobiliário de Alojamento (engenheiros)	mês	645,64	4,00	2.582,56
Almoxarifado	m²	201,23	24,00	4.829,52
Galpões para Carpintaria e Armação (cobertura)	m²	201,23	0,00	0,00
Oficinas	m²	201,23	80,00	16.098,40
Fiscalização	m²	287,47	12,00	3.449,64
Posto de Combustível e Lubrificação	m²	201,23	0,00	0,00
Vestiários	m²	287,47	57,00	16.385,79
Sanitários	m²	287,47	17,16	4.932,98
Banheiros Químicos (com lavatório)	un	745,68	24,00	17.896,32
Refeitório (para os administrativos)	m²	287,47	23,00	6.611,81
Tenda 6x6 m (refeitório)	un	1.057,55	8,00	8.460,40
Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)	cj	222,45	10,00	2.224,50
Laboratório (espaço físico)	m²	244,35	30,00	7.330,50
Ambulatório	m²	244,35	10,89	2.660,97
Cercas	m	15,82	220,00	3.480,40
Guaritas	m²	287,47	9,00	2.587,23
Fossa Séptica	un	5.980,88	2,00	11.961,76
Sumidouro	un	2.932,65	2,00	5.865,30
Poço Artesiano	un	11.995,07	1,00	11.995,07
Placa de Obra	m²	413,76	7,50	3.103,20
Obelisco de Inauguração (com placa)	un	8.189,12	1,00	8.189,12
Instalações Provisórias de Água / Esgoto	un	3.277,90	1,00	3.277,90
Instalações Provisórias de Energia Elétrica	un	4.744,51	1,00	4.744,51
Consumo de Energia (canteiro / alojamento)	KWH/mês	0,67	13.440,00	9.004,80
Consumo de Telefone/Internet (canteiro)	mês	157,30	4,00	629,20
Materiais de Limpeza (alojamento engenheiro / escritório urbano)	mês	50,00	8,00	400,00
Faxineira (alojamento engenheiro / escritório urbano) – mensalista	mês	2.302,74	1,60	3.684,38
Utilização da Área de Canteiro (locação)	m² x mês	0,00	12.000,00	0,00
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS				
Instalação de Usina de Asfalto	un	91.281,50	0,00	0,00
Instalação de Usina de Solos	un	58.038,04	0,00	0,00
Paiol de explosivos	m²	201,23	0,00	0,00
SISTEMA VIÁRIO INTERNO E CAMINHOS DE SERVIÇO				
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 50m - c/ trator de esteiras	m³	2,14	0,00	0,00
Compactação a 95% do proctor normal	m³	3,42	0,00	0,00
Sinalização - placas da obra (caminhos de serviço)	m²	429,92	8,00	3.439,36
Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)	m²	429,92	32,00	13.757,44
Cone de sinalização (desvio)	un	103,83	200,00	20.766,00
Tambor de 200L (desvio)	un	110,43	20,00	2.208,60
Caminhão Pipa (desvio / caminho de serviço)	h	160,48	88,00	14.122,24
Servente para sinalização (desvio)	mês	2.302,74	32,00	73.687,68
LICENÇAS AMBIENTAIS				
Licença de Instalação de Canteiro (fixo)	un	5.403,04	1,00	5.403,04
Licença de Instalação de Canteiro (área)	m2	0,40	720,00	288,00
Licença de Usina	un	6.911,20	0,00	0,00
Licença de Cascalheira	un	16.461,31	1,00	16.461,31
Licença de Outorga de Uso da Água	un	4.807,28	2,00	9.614,56
CUSTO TOTAL			422.643,70	
BDI (18,76%)			79.287,95	
PREÇO TOTAL			501.931,65	

Goiania/GO, 22 de janeiro de 2024.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA

Mário Roriz Soares de Carvalho Filho

Diretor





Mobilização / Desmobilização - GO206

DT* = 266 Km

Equipamento		DT (A)	Custo (B)	Quantidade (C)	Total (AxBxC)
Autopropelidos					
30050	CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO	266	8,37		0,00
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	266	4,87	10	12.954,20
30036	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	266	3,28		0,00
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	266	4,04	2	2.149,28
30125	CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA	266	5,16		0,00
30120	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	266	6,69	1	1.779,54
31062	CAMINHÃO MUNCK	266	4,42		0,00
30053	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	266	5,25		0,00
30049	CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	266	4,94	1	1.314,04
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L	266	4,64	1	1.234,24
30039	CAMINHÃO TANQUE 6.000L	266	3,54		0,00
30021	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	266	3,86	4	4.107,04
30030	USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	266	10,08	1	2.681,28
Rebocados					
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	266	4,32	1	1.149,12
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	266	4,32		0,00
30011	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	266	8,64	1	2.298,24
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	266	8,64		0,00
30019	FRESADORA A FRIO - W 200 OU EQUIVALENTE	266	8,64		0,00
30058	MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM VASSOURA DE 1,8 m	266	2,59		0,00
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	266	8,64	1	2.298,24
30029	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	266	8,64		0,00
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU EQUIVALENTE	266	8,64	1	2.298,24
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	266	4,32		0,00
30015	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	266	8,64	1	2.298,24
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	266	4,32	1	1.149,12
30014	ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	266	4,32		0,00
30009	ROLO PÊ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	266	4,32	1	1.149,12
30020	TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	266	8,64	2	4.596,48
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	266	4,32	2	2.298,24
30006	TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA	266	4,32		0,00
30001	TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	266	8,64		0,00
30002	TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE	266	8,64		0,00
30000	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	266	8,64	1	2.298,24
30059	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - Komatsu: D41E-6 OU EQUIVALENTE	266	4,32		0,00
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H	266	34,56		0,00
30016	USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	266	17,28		0,00
30024	USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h	266	8,64		0,00
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	266	4,32	1	1.149,12
Sub Total de Equipamento (D) :					49.202,02
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%	106,16	15	477,72
Sub Total de Mão de Obra (H) :					477,72
Total por Mobilização (D+H) :					49.679,74
BDI 18,76% :					9.319,91
Preço por Mobilização (I) :					58.999,65
Total Mobilização / Desmobilização (2xl) :					117.999,30

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

Goiânia/GO, 22 de janeiro de 2024.

R. Roriz Soares de Carvalho Filho

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
Diretor



Mobilização / Desmobilização - GO194

DT* = 415 Km

Equipamento		DT (A)	Custo (B)	Quantidade (C)	Total (AxBxC)
Autopropelidos					
30050	CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO	415	8,37		0,00
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	415	4,87	30	60.631,50
30036	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	415	3,28		0,00
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	415	4,04	3	5.029,80
30125	CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA	415	5,16		0,00
30120	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	415	6,69	1	2.776,35
31062	CAMINHÃO MUNCK	415	4,42		0,00
30053	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	415	5,25		0,00
30049	CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	415	4,94	1	2.050,10
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L	415	4,64	2	3.851,20
30039	CAMINHÃO TANQUE 6.000L	415	3,54		0,00
30021	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	415	3,86	10	16.019,00
30030	USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	415	10,08	2	8.366,40
Rebocados					
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	415	4,32	2	3.585,60
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	415	4,32		0,00
30011	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	415	8,64	1	3.585,60
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	415	8,64		0,00
30019	FRESADORA A FRIO - W 200 OU EQUIVALENTE	415	8,64		0,00
30058	MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM VASSOURA DE 1,8 m	415	2,59	1	1.074,85
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	415	8,64	1	3.585,60
30029	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	415	8,64		0,00
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO A FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU EQUIVALENTE	415	8,64	1	3.585,60
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	415	4,32		0,00
30015	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	415	8,64	1	3.585,60
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	415	4,32	1	1.792,80
30014	ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	415	4,32		0,00
30009	ROLO PÊ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	415	4,32	1	1.792,80
30020	TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	415	8,64	5	17.928,00
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	415	4,32	3	5.378,40
30006	TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA	415	4,32		0,00
30001	TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	415	8,64		0,00
30002	TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE	415	8,64		0,00
30000	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	415	8,64	1	3.585,60
30059	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - Komatsu: D41E-6 OU EQUIVALENTE	415	4,32		0,00
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H	415	34,56		0,00
30016	USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	415	17,28		0,00
30024	USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h	415	8,64		0,00
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	415	4,32	1	1.792,80
Sub Total de Equipamento (D) :					149.997,60
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%	106,16	30	955,44
Sub Total de Mão de Obra (H) :					955,44
Total por Mobilização (D+H) :					150.953,04
BDI 18,76% :					28.318,79
Preço por Mobilização (I) :					179.271,83
Total Mobilização / Desmobilização (2xI) :					358.543,66

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

Goiânia/GO, 22 de janeiro de 2024.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA

 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho

 Diretor





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 1. 1.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)									DATA BASE:			
									UNIDADE: m3			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE			1,00000	0,440000	0,560000	330,74	141,14	224,55			
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	221,31	86,13	221,30			
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		445,85	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43			
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,31	28,62			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,58			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,99			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,49			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			60,11			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				76,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				505,96			
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			6,65			
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											6,65	
BDI											1,24	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											7,89	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 1. 2.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO								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	243,87	53,32	243,87			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				243,87		
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				108,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						243,87	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						2,25		
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						2,25	
					BDI						0,42	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2,67	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:								
ITEM: 1. 1. 3.				SUBTRECHO:								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:			
PINTURA DE LIGAÇÃO									UNIDADE: m2			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO			
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	95,52	24,90	58,08			
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	8,93	5,36	7,02			
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	39,96	24,59	39,95			
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20			
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		298,25	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43			
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,31	85,86			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,22			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,49			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,23			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			126,23			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				424,48			
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			0,34			
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										0,34		
BDI										0,06		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,40		









COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROponente:												
Rodovia:				Trecho:				Subtrecho:				
Item: 1. 1. 6.												
Descrição do Serviço: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ								Data Base:				
								Unidade: m3				
A - Equipamentos				Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operativa	Improd	Operativo	Improd				
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,210000	0,790000	95,52	24,90	39,71			
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,470000	0,530000	192,56	86,30	136,23			
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,210000	0,790000	8,93	5,36	6,10			
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	186,18	84,06	132,04			
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,710000	0,290000	335,67	135,57	277,63			
Custo Horário Total de Equipamentos								591,71				
B - Mão de Obra - Encargos Sociais = 111,50%						Quant.	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43			
20031	SERVENTE					8,00000	H	13,57	108,56			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,47			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	12,67			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	6,32			
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	6,59			
Custo Horário Total de Mão de Obra						159,04						
Produção da Equipe				27,670	Custo Horário Total de Execução				750,75			
					Custo Unitário de Execução				27,13			
C - Materiais						Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
D - Atividades Auxiliares						Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
42496	USINAGEM CBUQ(EXC. FORN. BET. E TRANSP.) (AC/BC)					1,02000	M3	287,96	293,71			
Custo Total de Atividades Auxiliares						293,71						
E - Tempo Fixo						Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
F - Transportes						Qtde	Unid.	Custo			Custo Unitário	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 1. 7.											
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	243,87	53,32	243,87	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										243,87	
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					250,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					243,87
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,97	
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										0,97	
BDI										0,18	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1,15	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 1. 9.											
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	243,87	53,32	243,87		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			243,87		
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 250,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					243,87		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,97		
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)	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 1. 10.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:	
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT= 248,00 KM)									UNIDADE:	tkm
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20	
						</				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 1. 11.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA								DATA BASE:				
								UNIDADE:	TKM			
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	243,87	53,32	243,87			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						243,87		
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				225,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						243,87	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,08		
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						1,08	
					BDI						0,20	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,28	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:							
ITEM: 1. 2. 1.				SUBTRECHO:							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:		
REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)									UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE			1,00000	0,440000	0,560000	330,74	141,14	224,55		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	221,31	86,13	221,30		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								445,85			
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43		
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,31	28,62		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,58		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,99		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,49		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						60,11					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				76,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					505,96	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						6,65					
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						6,65					
BDI						1,24					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						7,89					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 2. 2.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO							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	243,87	53,32	243,87		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					243,87		
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				108,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					243,87	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,25		
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							2,25
				BDI							0,42
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL							2,67



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOSTANTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 2. 3.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA								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	177,13	61,40	177,13
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									177,13
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO			0,50000	H		23,43		11,71
20003	AJUDANTE			2,00000	H		14,31		28,62
0011	EPI			1,12000	%		0,00		0,45
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%		0,00		3,87
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%		0,00		1,93
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									46,58
PRODUÇÃO DA EQUIPE				751,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				223,71
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									0,29
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			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,29
BDI									0,05
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,34



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 2. 4.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: PINTURA DE LIGAÇÃO								DATA BASE:		
								UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	95,52	24,90	58,08	
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	8,93	5,36	7,02	
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	39,96	24,59	39,95	
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									298,25	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43	
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,31	85,86	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,22	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,49	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,23	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			126,23	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				424,48	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			0,34	
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			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			0,34	
						BDI			0,06	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			0,40	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPOSNTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 2. 5.										
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	177,13	61,40	177,13	
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
									177,13	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,50000	H	23,43	11,71	
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,31	28,62	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,45	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	3,87	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,93	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			46,58	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				870,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				223,71	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			0,25	
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				
						BDI				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL				
						0,29				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 2. 6.									
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	238,47	103,68	238,46
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									238,46
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,50000	H	23,43	11,71
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,31	28,62
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,45
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	3,87
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,93
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			46,58
PRODUÇÃO DA EQUIPE				76,290	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				285,04
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			3,73
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10046	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - CASCALHO					1,00000	M3	5,00	5,00
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			5,00
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			8,73
						BDI			1,63
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			10,36





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 2. 7.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)								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	243,87	53,32	243,87		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			0,02500	1,000000	0,000000	221,31	86,13	5,53		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			0,02500	1,000000	0,000000	232,07	40,14	5,80		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									255,20		
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				255,20		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,98			
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										1,98	
BDI										0,37	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										2,35	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 2. 8.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ESTABILIZAÇÃO SOLO-CIMENTO 3% PESO - PISTA								DATA BASE:		
								UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,420000	0,580000	221,31	86,13	142,89	
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,360000	0,640000	95,52	24,90	50,31	
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	155,07	62,62	155,07	
30013	GRADE DE DISCO - 24X24			1,00000	0,360000	0,640000	3,55	2,28	2,73	
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,280000	0,720000	232,07	40,14	93,87	
30014	ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,520000	0,480000	171,82	65,29	120,67	
30120	FUSOR - 500 L			1,00000	0,220000	0,780000	335,00	54,93	116,53	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									682,07	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,50000	H	23,43	11,71	
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,31	85,86	
20013	GREDISTA					1,00000	H	19,56	19,56	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,31	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	11,24	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,61	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			135,29	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				55,690	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				817,36	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			14,67	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320					61,89000	KG	0,63	38,99	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									38,99	
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)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										53,66
BDI										10,06
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										63,72







COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 2. 10.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:				
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO							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	202,17	42,50	202,17		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									202,17		
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		202,17		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									0,53		
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									0,53		
BDI									0,09		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,62		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPOSNTE:												
RODOVIA:				TRECHO:								
ITEM: 1. 2. 11.				SUBTRECHO:								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: IMPRIMAÇÃO									DATA BASE:			
									UNIDADE: m2			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	95,52	24,90	58,08			
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,050000	0,000000	232,07	40,14	11,60			
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	8,93	5,36	7,02			
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	39,96	24,59	39,95			
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									309,85			
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43			
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,31	85,86			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,22			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,49			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,23			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						126,23		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						436,08	
				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			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											0,35	
BDI											0,06	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											0,41	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 2. 12.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO							DATA BASE:		
							UNIDADE: TKM		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 2. 13.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ									DATA BASE:	
									UNIDADE: m3	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,210000	0,790000	95,52	24,90	39,71	
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,470000	0,530000	192,56	86,30	136,23	
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,210000	0,790000	8,93	5,36	6,10	
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	186,18	84,06	132,04	
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,710000	0,290000	335,67	135,57	277,63	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									591,71	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43	
20031	SERVENTE					8,00000	H	13,57	108,56	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,47	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	12,67	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	6,32	
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	6,59	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			159,04	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				27,670	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				750,75	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			27,13	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 2. 14.											
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	243,87	53,32	243,87		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			243,87		
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				250,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					243,87	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,97		
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					0,97	
					BDI					0,18	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,15	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 2. 15.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:			
TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER									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	202,17	42,50	202,17			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			202,17		
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					202,17		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,53		
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											0,53	
BDI											0,09	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											0,62	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 2. 16.											
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	243,87	53,32	243,87	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										243,87	
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					250,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					243,87
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,97	
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										0,97	
BDI										0,18	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1,15	













Rua 116, N.º 100, Setor Sul, Goiânia-GO, CEP: 74.085-350 — Fone (62) 3091-7070
CNPJ: 26.631.473/0001-80 — e-mail: licitacao@eticaconstrutora.com.br



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 3. 2.										
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	243,87	53,32	243,87	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									243,87	
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					243,87
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,44	
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					1,44
					BDI					0,27
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,71



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 3. 3.										
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	243,87	53,32	243,87	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			243,87	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 3. 6.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO								DATA BASE:			
								UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			193,20		
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				99,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					193,20	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,93		
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					1,93		
				BDI					0,36		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2,29		







COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPOSNTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 4. 1.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: RECICLAGEM DE BASE COM 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO EM PESO (BC)									DATA BASE:		
									UNIDADE:	m3	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			0,16000	1,000000	0,000000	243,87	53,32	39,01		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,530000	0,470000	221,31	86,13	157,77		
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			3,00000	0,880000	0,120000	155,07	62,62	431,91		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			2,00000	0,950000	0,050000	232,07	40,14	444,92		
30014	ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,870000	0,130000	171,82	65,29	157,96		
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			0,66000	1,000000	0,000000	202,17	42,50	133,43		
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,750000	0,250000	192,56	86,30	165,99		
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO -			1,00000	1,000000	0,000000	943,01	266,49	943,01		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									2.474,00		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43		
20031	SERVENTE					6,00000	H	13,57	81,42		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,17		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,06		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,02		
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	5,24		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			126,34		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				82,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.600,34		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				31,71		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320				43,00000	KG	0,63	27,09			
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)				0,28670	M3	86,82	24,89			
10363	BLOCO DE DESGASTE P/ RECICLADORAS				0,00450	un	1.722,78	7,75			
10364	PORTA DENTES P/ RECICLADORAS				0,01600	un	472,63	7,56			
10365	DENTE DE CORTE (W6/22) P/				0,10000	un	54,06	5,40			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									72,69		
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									104,40		
BDI									19,58		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									123,98		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 4. 2.										
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	243,87	53,32	243,87	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									243,87	
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					243,87
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,44	
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					1,44
					BDI					0,27
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,71







COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 4. 5.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER								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	202,17	42,50	202,17	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									202,17	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20003	AJUDANTE			2,00000	H		14,31		28,62	
0011	EPI			1,12000	%		0,00		0,32	
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%		0,00		2,74	
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%		0,00		1,37	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									33,05	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				225,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				235,22	
									1,04	
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									1,04	
BDI									0,19	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1,23	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPOSNTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 4. 6.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: IMPRIMAÇÃO									DATA BASE:		
									UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	95,52	24,90	58,08		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,050000	0,000000	232,07	40,14	11,60		
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	8,93	5,36	7,02		
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	39,96	24,59	39,95		
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									309,85		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43		
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,31	85,86		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,22		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,49		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,23		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						126,23					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				436,08		
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			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,35	
BDI										0,06	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,41	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 4. 8.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO								DATA BASE:			
								UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			193,20		
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				99,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					193,20	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,93	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROponente:									
Rodovia:			Trecho:				Subtrecho:		
Item: 1. 4. 9.									
Descrição do Serviço:							Data Base:		
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT= 248,00 KM)							Unidade: tkm		
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30021 EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								193,20	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					149,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			193,20
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			1,29
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					1,29				
BDI					0,24				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,53				







COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 5. 2.												
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	243,87	53,32	243,87			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							243,87					
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 250,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO 243,87								
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 0,97								
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)	







COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 5. 6.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT= 248,00 KM)								DATA BASE:				
								UNIDADE:	tkm			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30021 EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO				1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				193,20		
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				149,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					193,20		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,29		
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)	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 6. 1.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ								DATA BASE:			
								UNIDADE: m3			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,210000	0,790000	95,52	24,90	39,71		
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,470000	0,530000	192,56	86,30	136,23		
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,210000	0,790000	8,93	5,36	6,10		
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	186,18	84,06	132,04		
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,710000	0,290000	335,67	135,57	277,63		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									591,71		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43		
20031	SERVENTE					8,00000	H	13,57	108,56		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,47		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	12,67		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	6,32		
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	6,59		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			159,04		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				27,670	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				750,75		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				27,13	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
42496	USINAGEM CBUQ(EXC. FORN. BET. E TRANSP.) (AC/BC)					1,02000	M3	287,96	293,71		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				293,71	
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				320,84	
						BDI				60,18	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL				381,02	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 6. 2.											
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	243,87	53,32	243,87		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			243,87		
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				250,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					243,87	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,97		
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										0,97	
BDI										0,18	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1,15	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 6. 3.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:				
TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER							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	202,17	42,50	202,17		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									202,17		
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		202,17		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									0,53		
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									0,53		
BDI									0,09		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,62		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 6. 4.											
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	243,87	53,32	243,87		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			243,87		
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				250,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					243,87	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,97		
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										0,97	
BDI										0,18	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1,15	









COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:			TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 6. 8.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:			
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT= 248,00 KM)							UNIDADE: tkm			
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO		1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								193,20		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					149,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			193,20	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			1,29	
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					1,29					
BDI					0,24					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,53					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 6. 9.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:			
PINTURA DE LIGAÇÃO									UNIDADE: m2			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	95,52	24,90	58,08			
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	8,93	5,36	7,02			
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	39,96	24,59	39,95			
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20			
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		298,25	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43			
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,31	85,86			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,22			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,49			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,23			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			126,23			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				424,48			
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			0,34			
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		0,34
										BDI		0,06
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL		0,40







COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:						
ITEM: 1. 7. 1.				SUBTRECHO:						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,4 mm)								DATA BASE:		
								UNIDADE:	m2	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30049	MÁQUINA PARA PINTURA : DEMARCAR FAIXAS AUTOPROP.			1,00000	1,000000	0,000000	247,03	64,13	247,03	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					247,03	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43	
20003	AJUDANTE					10,00000	H	14,31	143,10	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,86	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	15,98	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	7,97	
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	8,32	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					200,66	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				300,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				447,69	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,49	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
10027	MICROESFERAS DROP-ON					0,43000	KG	10,84	4,66	
10050	SOLVENTE					0,02000	L	27,05	0,54	
10059	TINTA PARA PRE-MARCAÇÃO					0,00090	L	24,81	0,02	
10061	TINTA PARA SINALIZAÇÃO 2 ANOS					0,40000	L	42,97	17,18	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				22,40
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				23,89
						BDI				4,48
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL				28,37











COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPOSNTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 1. 1.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
FRESAGEM DESCONTÍNUA À FRIO								UNIDADE: m3			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			1,06000	1,000000	0,000000	243,87	53,32	258,50		
30019	FRESADORA A FRIO : W-1900			1,00000	1,000000	0,000000	1.076,13	302,96	1.076,13		
30039	CAMINHÃO TANQUE 6.000L			1,00000	0,170000	0,830000	177,34	36,07	60,07		
30058	CARREGADEIRA DE PNEUS - C/ VASSOURA DE 1,52m			1,00000	0,470000	0,530000	105,98	51,31	76,99		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.471,69		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43		
20031	SERVENTE					8,00000	H	13,57	108,56		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,47		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	12,67		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	6,32		
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	6,59		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			159,04		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				14,760	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.630,73		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			110,48		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10091	DENTE P/ FRESADORA W-1900					0,88000	U	40,10	35,28		
10090	PORTA DENTE P/ FRESADORA W-1900					0,05150	U	472,63	24,34		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									59,62		
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										170,10	
BDI										31,91	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										202,01	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:							
ITEM: 2. 1. 3.				SUBTRECHO:							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: PINTURA DE LIGAÇÃO									DATA BASE:		
									UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	95,52	24,90	58,08		
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	8,93	5,36	7,02		
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	39,96	24,59	39,95		
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									298,25		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43		
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,31	85,86		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,22		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,49		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,23		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						126,23					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					424,48	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,34					
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						0,34					
BDI						0,06					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,40					









COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 1. 6.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ									DATA BASE:		
									UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,210000	0,790000	95,52	24,90	39,71		
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,470000	0,530000	192,56	86,30	136,23		
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,210000	0,790000	8,93	5,36	6,10		
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	186,18	84,06	132,04		
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,710000	0,290000	335,67	135,57	277,63		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									591,71		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43		
20031	SERVENTE					8,00000	H	13,57	108,56		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,47		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	12,67		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	6,32		
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	6,59		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			159,04		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				27,670	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				750,75		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			27,13		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
42496	USINAGEM CBUQ(EXC. FORN. BET. E TRANSP.) (AC/BC)					1,02000	M3	287,96	293,71		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			293,71		
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			320,84		
						BDI			60,18		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			381,02		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 1. 7.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (AREIA)								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	243,87	53,32	243,87		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									243,87		
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				250,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				243,87		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									0,97		
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									0,97		
BDI									0,18		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1,15		











COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 1. 12.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA								DATA BASE:			
								UNIDADE:	TKM		
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	243,87	53,32	243,87		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			243,87		
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				243,87		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,65			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 2. 1.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		
ESCARIFICAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO							UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	221,31	86,13	221,30



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 2. 2.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:			
TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO									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	243,87	53,32	243,87			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				243,87		
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				108,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						243,87	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						2,25		
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										2,25		
BDI										0,42		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										2,67		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:										
Rodovia:				Trecho:			Subtrecho:			
Item: 2. 2. 3.										
Descrição do Serviço: ESTABILIZAÇÃO SOLO-CIMENTO 3% PESO - PISTA								Data Base:		
								Unidade:	m3	
A - Equipamentos				Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improd	Operativo	Improd		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,420000	0,580000	221,31	86,13	142,89	
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,360000	0,640000	95,52	24,90	50,31	
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	155,07	62,62	155,07	
30013	GRADE DE DISCO - 24X24			1,00000	0,360000	0,640000	3,55	2,28	2,73	
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,280000	0,720000	232,07	40,14	93,87	
30014	ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,520000	0,480000	171,82	65,29	120,67	
30120	FUSOR - 500 L			1,00000	0,220000	0,780000	335,00	54,93	116,53	
Custo Horário Total de Equipamentos								682,07		
B - Mão de Obra - Encargos Sociais = 111,50%						Quant.	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,50000	H	23,43	11,71	
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,31	85,86	
20013	GREDISTA					1,00000	H	19,56	19,56	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,31	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	11,24	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,61	
Custo Horário Total de Mão de Obra								135,29		
Produção da Equipe				55,690	Custo Horário Total de Execução				817,36	
						Custo Unitário de Execução				14,67
C - Materiais						Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320					61,89000	KG	0,63	38,99	
Custo Unitário Total de Material						38,99				
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						53,66				
BDI						10,06				
Custo Unitário Total						63,72				





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:							
ITEM: 2. 2. 4.				SUBTRECHO:							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:		
ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO									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	238,47	103,68	238,46		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							238,46				
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002 ENCARREGADO DE SERVIÇO						0,50000	H	23,43	11,71		
20003 AJUDANTE						2,00000	H	14,31	28,62		
0011 EPI						1,12000	%	0,00	0,45		
0012 ALIMENTAÇÃO						9,60000	%	0,00	3,87		
0013 TRANSP. DE PESSOAL						4,79000	%	0,00	1,93		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							46,58				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				76,290	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				285,04		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							3,73				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10046 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - CASCALHO					1,00000	M3	5,00	5,00			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							5,00				
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							8,73				
BDI							1,63				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							10,36				





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPOSTANTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 2. 5.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:			
DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA							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	177,13	61,40	177,13	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									177,13	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO			0,50000	H		23,43		11,71	
20003	AJUDANTE			2,00000	H		14,31		28,62	
0011	EPI			1,12000	%		0,00		0,45	
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%		0,00		3,87	
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%		0,00		1,93	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									46,58	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				751,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				223,71	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									0,29	
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									0,29	
BDI									0,05	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,34	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPOSANTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 2. 6.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:			
ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS							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	177,13	61,40	177,13	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									177,13	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO			0,50000	H		23,43		11,71	
20003	AJUDANTE			2,00000	H		14,31		28,62	
0011	EPI			1,12000	%		0,00		0,45	
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%		0,00		3,87	
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%		0,00		1,93	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									46,58	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				870,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				223,71	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									0,25	
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									0,25	
BDI									0,04	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,29	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 2. 7.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)								UNIDADE:		m3km	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO		
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			1,00000	1,000000	0,000000	243,87	53,32	243,87		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			0,02500	1,000000	0,000000	221,31	86,13	5,53		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			0,02500	1,000000	0,000000	232,07	40,14	5,80		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		255,20	
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					255,20	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,98		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 2. 8.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:				
TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER							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	202,17	42,50	202,17		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									202,17		
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		202,17		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									0,53		
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									0,53		
BDI									0,09		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,62		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPOSTANTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 2. 9.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER								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	202,17	42,50	202,17	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									202,17	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20003	AJUDANTE				2,00000		H	14,31	28,62	
0011	EPI				1,12000		%	0,00	0,32	
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000		%	0,00	2,74	
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000		%	0,00	1,37	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									33,05	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				225,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				235,22	
									1,04	
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									1,04	
BDI									0,19	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1,23	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 2. 10.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: IMPRIMAÇÃO								DATA BASE:		
								UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	95,52	24,90	58,08	
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,050000	0,000000	232,07	40,14	11,60	
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	8,93	5,36	7,02	
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	39,96	24,59	39,95	
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									309,85	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43	
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,31	85,86	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,22	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,49	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,23	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						126,23				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				436,08	
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		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,35
BDI										0,06
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,41











COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 2. 14.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ								DATA BASE:				
								UNIDADE: m3				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,210000	0,790000	95,52	24,90	39,71			
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,470000	0,530000	192,56	86,30	136,23			
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,210000	0,790000	8,93	5,36	6,10			
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	186,18	84,06	132,04			
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,710000	0,290000	335,67	135,57	277,63			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									591,71			
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43			
20031	SERVENTE					8,00000	H	13,57	108,56			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,47			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	12,67			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	6,32			
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	6,59			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				159,04		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				27,670	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				750,75			
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				27,13		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
42496	USINAGEM CBUQ(EXC. FORN. BET. E TRANSP.) (AC/BC)					1,02000	M3	287,96	293,71			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				293,71		
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				320,84		
						BDI				60,18		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL				381,02		







COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 2. 16.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS								UNIDADE: m3km			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO		
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			1,00000	1,000000	0,000000	243,87	53,32	243,87		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				243,87	
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				250,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						243,87
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,97	
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						0,97
					BDI						0,18
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,15



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 2. 17.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:			
TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER									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	202,17	42,50	202,17			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			202,17			
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					202,17		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,53		
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						0,53		
				BDI						0,09		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,62		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 2. 18.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
TRANSPORTE COMERCIAL 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	243,87	53,32	243,87			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			243,87		
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 250,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						243,87		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,97		
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											0,97	
BDI											0,18	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											1,15	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 2. 19.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA								DATA BASE:		
								UNIDADE: TKM		
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	243,87	53,32	243,87	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 2. 20.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:			
TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA							UNIDADE: TKM			
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	243,87	53,32	243,87	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									243,87	
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				243,87	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									0,65	
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									0,65	
BDI									0,12	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,77	









COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 3. 2.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO								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	243,87	53,32	243,87			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			243,87		
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				108,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					243,87		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,25			
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											2,25	
BDI											0,42	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											2,67	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOSNTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 3. 3.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
RECICLAGEM DE BASE COM 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO EM PESO (BC)								UNIDADE: m3	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			0,16000	1,000000	0,000000	243,87	53,32	39,01
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,530000	0,470000	221,31	86,13	157,77
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			3,00000	0,880000	0,120000	155,07	62,62	431,91
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			2,00000	0,950000	0,050000	232,07	40,14	444,92
30014	ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,870000	0,130000	171,82	65,29	157,96
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			0,66000	1,000000	0,000000	202,17	42,50	133,43
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,750000	0,250000	192,56	86,30	165,99
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO -			1,00000	1,000000	0,000000	943,01	266,49	943,01
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									2.474,00
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43
20031	SERVENTE					6,00000	H	13,57	81,42
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,17
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,06
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,02
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	5,24
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			126,34
PRODUÇÃO DA EQUIPE				82,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.600,34
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				31,71
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320					43,00000	KG	0,63	27,09
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					0,28670	M3	86,82	24,89
10363	BLOCO DE DESGASTE P/ RECICLADORAS					0,00450	un	1.722,78	7,75
10364	PORTA DENTES P/ RECICLADORAS					0,01600	un	472,63	7,56
10365	DENTE DE CORTE (W6/22) P/					0,10000	un	54,06	5,40
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			72,69
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			104,40
						BDI			19,58
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			123,98





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 3. 4.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
TRANSPORTE COMERCIAL 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	243,87	53,32	243,87		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				243,87	
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				250,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					243,87	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,97		
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										0,97	
BDI										0,18	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1,15	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:					
ITEM: 2. 3. 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	243,87	53,32	243,87			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									243,87			
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					243,87		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,44			
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										1,44		
BDI										0,27		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1.71		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 3. 7.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:			
TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER							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	202,17	42,50	202,17	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									202,17	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20003	AJUDANTE			2,00000	H		14,31		28,62	
0011	EPI			1,12000	%		0,00		0,32	
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%		0,00		2,74	
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%		0,00		1,37	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									33,05	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				225,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				235,22	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									1,04	
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									1,04	
BDI									0,19	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1,23	







COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 3. 9.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=316,00KM)								UNIDADE: tkm			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									193,20		
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				149,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				193,20		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									1,29		
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									1,29		
BDI									0,24		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1,53		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:							
ITEM: 2. 3. 10.				SUBTRECHO:							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: IMPRIMAÇÃO									DATA BASE:		
									UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	95,52	24,90	58,08		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,050000	0,000000	232,07	40,14	11,60		
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	8,93	5,36	7,02		
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	39,96	24,59	39,95		
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					309,85		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				1,00000	H	23,43	23,43			
20003	AJUDANTE				6,00000	H	14,31	85,86			
0011	EPI				1,12000	%	0,00	1,22			
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	10,49			
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	5,23			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					126,23		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					436,08	
				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)	(PV)
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					0,35		
				BDI					0,06		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					0,41		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:							
ITEM: 2. 4. 1.				SUBTRECHO:							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: PINTURA DE LIGAÇÃO									DATA BASE:		
									UNIDADE:	m2	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	95,52	24,90	58,08		
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	8,93	5,36	7,02		
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	39,96	24,59	39,95		
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									298,25		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43		
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,31	85,86		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,22		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,49		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,23		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						126,23					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				424,48		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,34					
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						0,34					
BDI						0,06					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,40					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 4. 2.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)								DATA BASE:	
								UNIDADE:	m2
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	243,87	53,32	243,87
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,090000	0,910000	95,52	24,90	31,24
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 G OU EQUIVALENTE			1,00000	0,100000	0,000000	184,87	67,62	18,48
30018	DISTRIBUIDOR DE AGREG. REBOCÁVEL			1,00000	1,000000	0,000000	10,65	6,39	10,65
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,090000	0,910000	8,93	5,36	5,67
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	39,96	24,59	39,95
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	0,830000	0,170000	193,21	42,41	167,57
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,340000	0,660000	186,18	84,06	118,77
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									636,20
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				1,00000	H	23,43	23,43	
20003	AJUDANTE				9,00000	H	14,31	128,79	
0011	EPI				1,12000	%	0,00	1,70	
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	14,61	
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	7,29	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			175,82
PRODUÇÃO DA EQUIPE				220,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				812,02
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			3,69
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)				0,02130	M3	86,82	1,84	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									1,84
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									5,53
BDI									1,03
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									6,56













COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 4. 7.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
TRANSPORTE COMERCIAL 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	243,87	53,32	243,87			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				243,87		
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				250,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					243,87		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,97			
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											0,97	
BDI											0,18	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											1,15	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 4. 8.										
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	243,87	53,32	243,87	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									243,87	
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					243,87
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,44	
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					1,44
					BDI					0,27
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,71



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 5. 1.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: MICRORREVESTIMENTO À FRIO - 0,8cm S/ COMPACTAÇÃO (BC)								DATA BASE:	
								UNIDADE: m2	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			0,07000	1,000000	0,000000	243,87	53,32	17,07
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,720000	0,280000	95,52	24,90	75,74
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,300000	0,700000	232,07	40,14	97,71
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 G OU EQUIVALENTE			1,00000	0,090000	0,910000	184,87	67,62	78,16
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			1,00000	0,300000	0,700000	202,17	42,50	90,39
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,720000	0,280000	8,93	5,36	7,91
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			2,00000	1,000000	0,000000	39,96	24,59	79,90
30030	EQUIP. DISTR. DE L.A. RUPT. CONTR.: ACOPLADO A CAVALO MECÂNICO			1,00000	1,000000	0,000000	504,25	107,63	504,24
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									951,12
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43
20003	AJUDANTE					4,00000	H	14,31	57,24
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,90
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	7,74
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	3,86
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			93,17
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.125,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.044,29
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			0,92
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320					0,18000	KG	0,63	0,11
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					0,00800	M3	86,82	0,69
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			0,80
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
40620	PENEIRAMENTO					0,00800	M3	10,80	0,08
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			0,08
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			1,80
						BDI			0,33
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			2,13



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:					
ITEM: 2. 5. 2.												
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	243,87	53,32	243,87			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			243,87			
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				243,87			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,44			
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					1,44		
					BDI					0,27		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,71		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 5. 3.											
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	243,87	53,32	243,87		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			243,87		
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				250,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				243,87		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,97			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 5. 5.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER								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	202,17	42,50	202,17	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									202,17	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20003	AJUDANTE			2,00000	H		14,31		28,62	
0011	EPI			1,12000	%		0,00		0,32	
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%		0,00		2,74	
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%		0,00		1,37	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									33,05	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				225,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				235,22	
									1,04	
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									1,04	
BDI									0,19	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1,23	











COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 6. 1.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: MICRORREVESTIMENTO À FRIO - 0,8cm S/ COMPACTAÇÃO (BC)								DATA BASE:	
								UNIDADE: m2	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			0,07000	1,000000	0,000000	243,87	53,32	17,07
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,720000	0,280000	95,52	24,90	75,74
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,300000	0,700000	232,07	40,14	97,71
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 G OU EQUIVALENTE			1,00000	0,090000	0,910000	184,87	67,62	78,16
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			1,00000	0,300000	0,700000	202,17	42,50	90,39
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,720000	0,280000	8,93	5,36	7,91
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			2,00000	1,000000	0,000000	39,96	24,59	79,90
30030	EQUIP. DISTR. DE L.A. RUPT. CONTR.: ACOPLADO A CAVALO MECÂNICO			1,00000	1,000000	0,000000	504,25	107,63	504,24
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									951,12
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43
20003	AJUDANTE					4,00000	H	14,31	57,24
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,90
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	7,74
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	3,86
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			93,17
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.125,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.044,29
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			0,92
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320					0,18000	KG	0,63	0,11
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					0,00800	M3	86,82	0,69
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			0,80
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
40620	PENEIRAMENTO					0,00800	M3	10,80	0,08
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			0,08
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			1,80
						BDI			0,33
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			2,13





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 6. 2.												
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	243,87	53,32	243,87			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				243,87		
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						243,87	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,44		
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						1,44	
					BDI						0,27	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.71	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPOSTANTE:										
RODOVIA:			TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 6. 4.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:			
TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER							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	202,17	42,50	202,17		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								202,17		
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 202,17					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 0,53					
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					0,53					
BDI					0,09					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					0,62					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 6. 5.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER								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	202,17	42,50	202,17	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									202,17	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20003	AJUDANTE			2,00000	H		14,31		28,62	
0011	EPI			1,12000	%		0,00		0,32	
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%		0,00		2,74	
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%		0,00		1,37	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									33,05	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				225,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				235,22	
									1,04	
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									1,04	
BDI									0,19	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1,23	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 6. 6.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:		
TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO									UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				193,20	
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				99,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					193,20	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,93		
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							1,93
				BDI							0,36
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL							2,29

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 6. 7.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:			
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=316,00KM)									UNIDADE:	tkm		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	193,21	42,41	193,20			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				193,20		
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				149,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					193,20		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,29			
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							1,29	
				BDI							0,24	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,53	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 7. 1.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)								DATA BASE:		
								UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30049	MÁQUINA PARA PINTURA : DEMARCAR FAIXAS AUTOPROP.			1,00000	1,000000	0,000000	247,03	64,13	247,03	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					247,03	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43	
20003	AJUDANTE					10,00000	H	14,31	143,10	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,86	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	15,98	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	7,97	
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	8,32	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					200,66	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				300,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					447,69
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,49	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
10027	MICROESFERAS DROP-ON					0,47000	KG	10,84	5,09	
10050	SOLVENTE					0,03000	L	27,05	0,81	
10059	TINTA PARA PRE-MARCAÇÃO					0,00090	L	24,81	0,02	
10061	TINTA PARA SINALIZAÇÃO 2 ANOS					0,60000	L	42,97	25,78	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				31,70
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				33,19
						BDI				6,22
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL				39,41









COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 2.10.1.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO - GO194								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
S0013 MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - GO-194					1,00000		un	301.906,08	301.906,08

Goiânia/GO, 22 de janeiro de 2024.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor







ÉTICA



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA CANTEIRO DE OBRAS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:			TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 40001									
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	177,13	61,40	177,13		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							177,13		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO		0,40000		H	23,43	9,37		
20003	AJUDANTE		2,00000		H	14,31	28,62		
0011	EPI		1,12000		%	0,00	0,42		
0012	ALIMENTAÇÃO		9,60000		%	0,00	3,64		
0013	TRANSP. DE PESSOAL		4,79000		%	0,00	1,81		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							43,86		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.144,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				220,99		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		
							0,19		
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 TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							0,19		
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA CANTEIRO DE OBRAS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 40046										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ESCAV., CARGA E TRANSP. 1ª CATEG. C/ CARREGADEIRA P/ PEQUENOS MOVIMENTOS DE TERRA - (DT: 201 A 400M)								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	0,910000	0,090000	566,99	181,63	532,30	
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	330,74	141,14	330,74	
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			4,00000	0,930000	0,070000	243,87	53,32	922,12	
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,120000	0,880000	221,31	86,13	102,34	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.887,50	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43	
20003	AJUDANTE					3,00000	H	14,31	42,93	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,74	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	6,37	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	3,17	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					76,64	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				213,970	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.964,14
									CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	9,17
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				Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									9,17	
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										



ÉTICA



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA CANTEIRO DE OBRAS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:					
ITEM: 40010				SUBTRECHO:					
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	566,99	181,63	566,99
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									566,99
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002 ENCARREGADO DE SERVIÇO						0,30000	H	23,43	7,02
20003 AJUDANTE						1,00000	H	14,31	14,31
0011 EPI						1,12000	%	0,00	0,23
0012 ALIMENTAÇÃO						9,60000	%	0,00	2,04
0013 TRANSP. DE PESSOAL						4,79000	%	0,00	1,02
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									24,62
PRODUÇÃO DA EQUIPE				275,460	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				591,61
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									2,14
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			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									2,14
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA CANTEIRO DE OBRAS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 40100											
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	221,31	86,13	141,54		
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,710000	0,290000	95,52	24,90	75,03		
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	155,07	62,62	155,07		
30013	GRADE DE DISCO - 24X24			1,00000	0,710000	0,290000	3,55	2,28	3,18		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			2,00000	0,700000	0,300000	232,07	40,14	348,96		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									723,78		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	23,43	23,43		
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,31	28,62		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,58		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,99		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,49		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					60,11		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				228,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					783,89	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					3,42		
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					3,42
						BDI					
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA CANTEIRO DE OBRAS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:					
ITEM: 40850												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
SINALIZAÇÃO - PLACAS DA OBRA (CAMINHOS DE SERVIÇO)								UNIDADE: M2				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			1,00000	0,500000	0,500000	202,17	42,50	122,32			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									122,32			
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,30000	H	23,43	7,02			
20003	AJUDANTE					1,00000	H	14,31	14,31			
20016	CARPINTEIRO					0,90000	H	19,56	17,60			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,43			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	3,73			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,86			
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	1,94			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					46,89			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					169,21		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					42,30			
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10042	PONTALETE EM MAD. LEI (8,0X8,0CM)TRATADO					3,00000	M	52,31	156,93			
10039	PLACA EM CHAPA N°16 C/ PINT. ELETR.					1,00000	M2	140,96	140,96			
10137	PELÍCULA RETRORREFLETIVA - TIPO III					0,37000	m2	242,54	89,73			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					387,62	
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					429,92	
						BDI						
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						



Goiania/GO, 22 de janeiro de 2024.

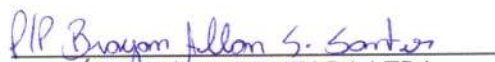
Construtora Enx

ÉTICA

TERMO DE ENCERRAMENTO

Este Volume de **PROPOSTA DE PREÇOS** do Edital **Concorrência nº 055/2023- GOINFRA** contém (178) Folhas, inclusive com este Termo.

Goiânia/GO, 22 de janeiro de 2024.


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

