



PROPOSTA DE PREÇO

**À
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CONCORRÊNCIA Nº 042/2023 – GOINFRA

ABERTURA: 31/10/2023 – 09:00 HORAS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE MELHORIAS FUNCIONAIS DA RODOVIA GO-516, TRECHO: SRE 516 E GO 0010 ENTR. BR-364 - ENTR. GO-220 (PEROLÂNDIA) E DA RODOVIA GO- 220, TRECHO: ENTR. BR-158 (B) - INÍCIO DO PERÍMETRO URBANO DE PEROLÂNDIA, NO ESTADO DE GOIÁS.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA

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

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

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



ÉTICA



À

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA
REF.: Edital nº 042/2023

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, 31 de outubro de 2023.



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



ÉTICA



01 – CARTA PROPOSTA

ÉTICA





À

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

**REF.: Carta de Apresentação da Proposta Comercial referente à
Concorrência nº 042/2023.**

Prezados Senhores,

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

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

- 1- O nosso preço global para execução dos serviços é **R\$ 46.214.242,82** (quarenta e seis milhões e duzentos e quatorze mil e duzentos e quarenta e dois reais e oitenta e dois centavos).
- 2- O BDI aplicado sobre os preços unitários é de **15,13%** (quinze vírgula treze por cento) conforme detalhado na proposta comercial.
- 3- O BDI Reduzido aplicado sobre os preços unitários é de **10,10%** (dez vírgula dez por cento) conforme detalhado na proposta comercial.
- 4- 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, 31 de outubro de 2023.


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

Dados Bancários ÉTICA CONSTRUTORA LTDA:

Banco 104 – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

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

Conta Corrente: 00900503-3



ÉTICA



02 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

ÉTICA



GOINFRA – Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Setor: PL-GECOB – GERÊNCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS
 Orçamento: 202300036006848
 Descrição: REABILITAÇÃO FUNCIONAL DAS RODOVIAS GO-516 E GO-220
 Extensão Total: 53,69 KM
 Tabelas: TABELA SEM DESONERAÇÃO-T204 - MAIO/2023
 BDI: 15,13% BDI REDUZIDO: 10,1%

Data: 26/06/2023

RESUMO

Item	Código	Orçamento	Total
1	202200036012439-3	REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA RODOVIA GO-516, TRECHO: SRE 516EGO 0010 ENTR. BR-364 - ENTR. GO-220 (PEROLÂNDIA)	R\$ 20.454.983,32
2	202200036012750-3	REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA RODOVIA GO-220, TRECHO: ENTR. BR-158 (B) - INÍCIO DO PERÍMETRO URBANO DE PEROLÂNDIA	R\$ 25.759.259,50
TOTAL GERAL:			R\$ 46.214.242,82

Goânia/GO, 31 de outubro de 2023.


 ETICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor

Orçamento Sintético

Setor : PL-GEÇOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202200036012439-3/2023
 Descrição : ORÇAMENTO DA REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA GO-516
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - MAIO/23 - SEM DESONERAÇÃO - T204
 Trecho : SRE 516EGO 0010 ENTR. BR-364 - ENTR. GO-220 (PEROLÂNDIA)
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 26,87 km
 BDI : 15,13%
 BDI Reduzido : 10,10%

Data Orçamento : 16/06/2023

Data Base : 01/05/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.1	100002	LIMPEZA PRELIMINAR				
1.1.1	40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3	5.376,000	7,59	40.803,84
1.1.2	40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	53.760,000	2,57	138.163,20
Total do Grupo :						178.967,04

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.2	100002	RECONSTRUÇÃO - RECICLAGEM DE BASE COM 25% DE BRITA				
1.2.1	40635	RECICLAGEM DE BASE COM 25% DE BRITA EM PESO (BC)	m3	13.392,000	88,10	1.179.835,20
1.2.2	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	65.888,640	1,11	73.136,39
Total do Grupo :						1.252.971,59

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.3	100002	RECONSTRUÇÃO - IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO EAI (EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO)				
1.3.1	40380	IMPRIMAÇÃO	m2	73.545,600	0,41	30.153,69
Total do Grupo :						30.153,69

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.4	100002	RECONSTRUÇÃO - REVESTIMENTO COM CBUQ				
1.4.1	40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)	m3	3.348,000	428,69	1.435.254,12
1.4.2	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	670.232,100	1,11	743.957,63
1.4.3	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	537.651,300	0,62	333.343,80
1.4.4	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	106.510,760	1,23	131.008,23
Total do Grupo :						2.643.563,78

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.5	100002	RECAPEAMENTO - PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO TIPO RR-1C				
1.5.1	40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	183.763,200	0,40	73.505,28
Total do Grupo :						73.505,28

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.6	100002	RECAPEAMENTO - REVESTIMENTO COM CBUQ				
1.6.1	40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)	m3	7.993,350	428,69	3.426.669,21
1.6.2	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1.600.179,140	1,11	1.776.198,84
1.6.3	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	1.283.642,480	0,62	795.858,33
1.6.4	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	254.294,440	1,23	312.782,16
Total do Grupo :						6.311.508,54

Orçamento Sintético

Setor : PL-GEÇOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202200036012439-3/2023
 Descrição : ORÇAMENTO DA REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA GO-516
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - MAIO/23 - SEM DESONERAÇÃO - T204
 Trecho : SRE 516EGO 0010 ENTR. BR-364 - ENTR. GO-220 (PEROLÂNDIA)
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 26,87 km
 BDI : 15,13%
 BDI Reduzido : 10,10%

Data Orçamento : 16/06/2023

Data Base : 01/05/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.7	100002	REMENDOS SUPERFICIAIS (2,00% DA ÁREA)				
1.7.1	40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3	188,160	7,59	1.428,13
1.7.2	40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	1.881,600	2,57	4.835,71
1.7.3	40380	IMPRIMAÇÃO	m2	3.763,200	0,41	1.542,91
1.7.4	40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)	m3	188,160	428,69	80.662,31
1.7.5	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	37.667,530	1,11	41.810,95
1.7.6	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	4.443,590	0,62	2.755,02
1.7.7	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	5.985,980	1,23	7.362,75

Total do Grupo : 140.397,78

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.8	100002	REMENDOS PROFUNDOS (1,50% DA ÁREA)				
1.8.1	40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3	705,600	7,59	5.355,50
1.8.2	40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	7.056,000	2,57	18.133,92
1.8.3	40607	ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - USINA	m3	564,480	156,69	88.448,37
1.8.4	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	153.226,510	1,11	170.081,42
1.8.5	40380	IMPRIMAÇÃO	m2	2.822,400	0,41	1.157,18
1.8.6	40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)	m3	141,120	428,69	60.496,73
1.8.7	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	3.332,690	0,62	2.066,26
1.8.8	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	4.489,490	1,23	5.522,07

Total do Grupo : 351.261,45

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.9	100002	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO				
1.9.1	40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	110,320	2.501,94	276.014,02
1.9.2	40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	23,530	3.135,36	73.775,02
1.9.3	40525	FORNECIMENTO DE CAP-50/70	T	1.343,870	4.573,95	6.146.794,18
1.9.4	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO DT= 420 KM	t	1.477,720	340,85	503.680,86

Total do Grupo : 7.000.264,08

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.10	100004	EXECUÇÃO DE DRENOS				
1.10.1	41446	DRENO SUB-SUPERFICIAL - DSS 02 (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)	m	2.600,000	32,53	84.578,00
1.10.2	41308	DRENO CEGO, CORTE EM SOLO - DPS06 (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)	m	300,000	109,44	32.832,00
1.10.3	47023	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE)	m3	641,000	16,44	10.538,04
1.10.4	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	63.074,400	1,11	70.012,58
1.10.5	40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	2.938,500	1,64	4.819,14

Total do Grupo : 202.779,76

Orçamento Sintético

Setor : PL-GEÇOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202200036012439-3/2023
 Descrição : ORÇAMENTO DA REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA GO-516
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - MAIO/23 - SEM DESONERAÇÃO - T204
 Trecho : SRE 516EGO 0010 ENTR. BR-364 - ENTR. GO-220 (PEROLÂNDIA)
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 26,87 km
 BDI : 15,13%
 BDI Reduzido : 10,10%

Data Orçamento : 16/06/2023

Data Base : 01/05/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.11		SINALIZAÇÃO				
1.11.1	40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)	m2	14.918,400	37,79	563.766,33

Total do Grupo : 563.766,33

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.12		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.12.1	42120	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO B1	un	1,000	931.579,58	931.579,58

Total do Grupo : 931.579,58

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.13		CANTEIRO DE OBRA				
1.13.1	42220	CANTEIRO DE OBRA - TIPO B1	un	1,000	536.262,84	536.262,84

Total do Grupo : 536.262,84

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
1.14	100007	MOBILIZAÇÃO				
1.14.1	42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	1,000	238.001,58	238.001,58

Total do Grupo : 238.001,58

Total do Orçamento : 20.454.983,32

Orçamento Sintético

Setor : PL-GECOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202200036012439-3/2023
 Descrição : ORÇAMENTO DA REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA GO-516
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - MAIO/23 - SEM
 DESONERAÇÃO - T204
 Trecho : SRE 516EGO 0010 ENTR. BR-364 - ENTR. GO-220 (PEROLÂNDIA)
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 26,87 km
 BDI : 15,13%
 BDI Reduzido : 10,10%

Data Orçamento : 16/06/2023

Data Base : 01/05/2023

Item	Discriminação	Custo	Preço	Preço/Km
1.1	LIMPEZA PRELIMINAR	155.447,79	178.967,04	6.421,49
1.2	RECONSTRUÇÃO - RECICLAGEM DE BASE COM 25% DE BRITA	1.088.310,25	1.252.971,59	44.957,72
1.3	RECONSTRUÇÃO - IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO EAI (EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO)	26.190,99	30.153,69	1.081,94
1.4	RECONSTRUÇÃO - REVESTIMENTO COM CBUQ	2.296.155,46	2.643.563,78	94.853,38
1.5	RECAPEAMENTO - PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO TIPO RR-1C	63.845,46	73.505,28	2.637,43
1.6	RECAPEAMENTO - REVESTIMENTO COM CBUQ	5.482.071,17	6.311.508,54	226.462,45
1.7	REMENDOS SUPERFICIAIS (2,00% DA ÁREA)	121.947,17	140.397,78	5.037,60
1.8	REMENDOS PROFUNDOS (1,50% DA ÁREA)	305.099,84	351.261,45	12.603,57
1.9	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	6.358.096,35	7.000.264,08	251.175,60
1.10	EXECUÇÃO DE DRENOS	176.131,12	202.779,76	7.275,92
1.11	SINALIZAÇÃO	489.678,04	563.766,33	20.228,43
1.12	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	809.154,50	931.579,58	33.425,89
1.13	CANTEIRO DE OBRA	465.788,97	536.262,84	19.241,58
1.14	MOBILIZAÇÃO	206.724,21	238.001,58	8.539,71
1	Total geral	18.044.641,33	20.454.983,32	733.942,71

SCO - Sistema de Custos e Orçamentos

Goiânia/GO, 31 de outubro de 2023.


 ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor

Orçamento Sintético

Setor : PL-GECOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202200036012750-3/2023
 Descrição : ORÇAMENTO DA REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA GO-220
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - MAIO/23 - SEM DESONERAÇÃO-T204
 Trecho : ENTR. BR-158 (B) - INÍCIO DO PERÍMETRO URBANO DE PEROLÂNDIA
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 26,82 km
 BDI : 15,13%
 BDI Reduzido : 10,10%

Data Orçamento : 16/06/2023
 Data Base : 01/05/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.1	100002	LIMPEZA PRELIMINAR				
2.1.1	40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3	890,000	7,59	6.755,10
2.1.2	40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	8.900,000	2,57	22.873,00
Total do Grupo :						29.628,10

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.2	100002	RECICLAGEM DE BASE COM 25% DE BRITA				
2.2.1	40635	RECICLAGEM DE BASE COM 25% DE BRITA EM PESO (BC)	m3	22.554,000	88,10	1.987.007,40
2.2.2	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	78.939,000	1,11	87.622,29
Total do Grupo :						2.074.629,69

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.3	100002	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO EAI				
2.3.1	40380	IMPRIMAÇÃO	m2	122.115,000	0,41	50.067,15
Total do Grupo :						50.067,15

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.4	100002	REVESTIMENTO COM CBUQ				
2.4.1	40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)	m3	5.638,500	428,69	2.417.168,56
2.4.2	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	829.536,120	1,11	920.785,09
2.4.3	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	121.791,600	0,62	75.510,79
2.4.4	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	179.379,010	1,23	220.636,18
Total do Grupo :						3.634.100,62

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.5	100002	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO TIPO RR-1C				
2.5.1	40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	135.345,000	0,40	54.138,00
Total do Grupo :						54.138,00

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.6	100002	REVESTIMENTO COM CBUQ				
2.6.1	40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)	m3	5.075,550	428,69	2.175.837,52
2.6.2	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	746.714,910	1,11	828.853,55
2.6.3	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	109.631,880	0,62	67.971,76
2.6.4	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	161.469,740	1,23	198.607,78
Total do Grupo :						3.271.270,61

Orçamento Sintético

Setor : PL-GECOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202200036012750-3/2023
 Descrição : ORÇAMENTO DA REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA GO-220
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - MAIO/23 - SEM DESONERAÇÃO-T204
 Trecho : ENTR. BR-158 (B) - INÍCIO DO PERÍMETRO URBANO DE PEROLÂNDIA
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 26,82 km
 BDI : 15,13%
 BDI Reduzido : 10,10%

Data Orçamento : 16/06/2023

Data Base : 01/05/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.7	100002	REMENDOS				
2.7.1	40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3	2.055,900	7,59	15.604,28
2.7.2	40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	20.559,000	2,57	52.836,63
2.7.3	40607	ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - USINA	m3	1.869,000	156,69	292.853,61
2.7.4	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	912.976,600	1,11	1.013.404,02
2.7.5	40380	IMPRIMAÇÃO	m2	186.900,000	0,41	76.629,00
2.7.6	40602-D	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ FAIXA "D" (BC/AC)	m3	3.738,000	444,89	1.662.998,82
2.7.7	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	80.740,800	0,62	50.059,29
2.7.8	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	118.917,930	1,23	146.269,05

Total do Grupo : 3.310.654,70

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.8	100002	EXECUÇÃO DE CAMADA DE DESEMPENO E VEDAÇÃO (NAS ÁREAS DE RECAPEAMENTO)				
2.8.1	40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	126.000,000	0,40	50.400,00
2.8.2	40602-D	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ FAIXA "D" (BC/AC)	m3	2.520,000	444,89	1.121.122,80
2.8.3	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	417.039,840	1,11	462.914,22
2.8.4	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	54.432,000	0,62	33.747,84
2.8.5	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	80.169,390	1,23	98.608,34

Total do Grupo : 1.766.793,20

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.9	100002	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO				
2.9.1	40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	183,170	2.501,94	458.280,34
2.9.2	40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	180,200	3.135,36	564.991,87
2.9.3	40525	FORNECIMENTO DE CAP-50/70	T	1.545,420	4.573,95	7.068.673,80
2.9.4	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO DT= 378 KM	t	1.908,790	313,66	598.711,07

Total do Grupo : 8.690.657,08

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.10	100004	EXECUÇÃO DE DRENOS				
2.10.1	41446	DRENO SUB-SUPERFICIAL - DSS 02 (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)	m	3.900,000	32,53	126.867,00
2.10.2	41308	DRENO CEGO, CORTE EM SOLO - DPS06 (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)	m	1.000,000	109,44	109.440,00
2.10.3	47023	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE)	m3	1.374,000	16,44	22.588,56
2.10.4	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1.374,000	1,11	1.525,14

Total do Grupo : 260.420,70

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.11		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
2.11.1	40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)	m2	14.818,500	37,79	559.991,11

Total do Grupo : 559.991,11

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.12		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
2.12.1	42120	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO B1	un	1,000	931.579,58	931.579,58

Total do Grupo : 931.579,58

Orçamento Sintético

Setor : PL-GECOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202200036012750-3/2023
 Descrição : ORÇAMENTO DA REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA GO-220
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - MAIO/23 - SEM DESONERAÇÃO-T204
 Trecho : ENTR. BR-158 (B) - INÍCIO DO PERÍMETRO URBANO DE PEROLÂNDIA
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 26,82 km
 BDI : 15,13%
 BDI Reduzido : 10,10%

Data Orçamento : 16/06/2023

Data Base : 01/05/2023

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.13		CANTEIRO DE OBRA				
2.13.1	42220	CANTEIRO DE OBRA - TIPO B1	un	1,000	536.262,84	536.262,84

Total do Grupo : 536.262,84

Item	Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
2.14	100007	MOBILIZAÇÃO				
2.14.1	42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	1,000	589.066,12	589.066,12

Total do Grupo : 589.066,12

Total do Orçamento : 25.759.259,50

Item	Discriminação	Custo	Preço	Preço/Km
2.1	LIMPEZA PRELIMINAR	25.734,47	29.628,10	1.064,99
2.2	RECICLAGEM DE BASE COM 25% DE BRITA	1.801.988,79	2.074.629,69	74.573,32
2.3	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO EAI	43.487,49	50.067,15	1.799,68
2.4	REVESTIMENTO COM CBUQ	3.156.519,26	3.634.100,62	130.629,07
2.5	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO TIPO RR-1C	47.023,36	54.138,00	1.946,01
2.6	REVESTIMENTO COM CBUQ	2.841.371,15	3.271.270,61	117.587,01
2.7	REMENDOS	2.875.579,52	3.310.654,70	119.002,69
2.8	EXECUÇÃO DE CAMADA DE DESEMPENO E VEDAÇÃO (NAS ÁREAS DE RECAPEAMENTO)	1.534.607,14	1.766.793,20	63.508,02
2.9	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	7.893.421,51	8.690.657,08	312.388,82
2.10	EXECUÇÃO DE DRENOS	226.197,08	260.420,70	9.360,92
2.11	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	486.398,95	559.991,11	20.129,08
2.12	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	809.154,50	931.579,58	33.485,97
2.13	CANTEIRO DE OBRA	465.788,97	536.262,84	19.276,16
2.14	MOBILIZAÇÃO	511.653,02	589.066,12	21.174,20
2	Total geral	22.718.925,22	25.759.259,50	925.925,93

SCO - Sistema de Custos e Orçamentos

Goiânia/GO, 31 de outubro de 2023.


 ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor

ÉTICA



03 – BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS BDI

ÉTICA





DEMONSTRATIVO DO BDI ESTIMADO NOS ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS DA GOINFRA

1 - BDI PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

	Administração central ⁽¹⁾	Lucro ⁽²⁾	Despesas financeiras ⁽³⁾	Seguros + Garantias ⁽⁴⁾	Riscos ⁽⁵⁾	Tributos				Resultado ^(*)
						ISS ⁽⁶⁾	PIS ⁽⁷⁾	COFINS ⁽⁸⁾	CPRB ⁽⁹⁾	
BDI ESTIMADO	2,50%	3,70%	1,00%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	3,00%	0,00%	15,13%
BDI DESONERADO ESTIMADO	2,50%	3,70%	1,00%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	3,00%	4,50%	20,93%

2 - BDI REDUZIDO PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

	Administração central ⁽¹⁾	Lucro ⁽²⁾	Despesas financeiras ⁽³⁾	Seguros + Garantias ⁽⁴⁾	Riscos ⁽⁵⁾	Tributos				Resultado ^(*)
						ISS ⁽⁶⁾	PIS ⁽⁷⁾	COFINS ⁽⁸⁾	CPRB ⁽⁹⁾	
BDI ESTIMADO	2,00%	3,00%	0,60%	0,05%	0,33%	0,00%	0,65%	3,00%	0,00%	10,10%
BDI DESONERADO ESTIMADO	2,00%	3,00%	0,60%	0,05%	0,33%	0,00%	0,65%	3,00%	4,50%	15,49%

(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 Civis (não compõe o BDI reduzido).

(5) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário. Valores médios.

(6) Valor médio utilizado pelo DNIT.

(7) Aliquota definida por lei (lucro presumido).

(8) Aliquota definida pela lei 13.161/15 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).

(*) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário

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

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucrorremuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA

Mário Roriz Soares de Carvalho Filho

Diretor

Golânia/GO, 31 de outubro de 2023.



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 <i>Lei 8212 Art. 22 de 24/07/91, Regulamentada pelo Art. 25 decreto, 356 de 07/12/91</i>	20,00%
A2. FGTS <i>Lei 5.107 Art. 2 Disciplinado pela, lei 8036 de 11/05/90 e regulamentada decreto 99.684 de 08/11/90</i>	8,00%
A3. SESI <i>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</i>	1,50%
A4. SENAI <i>Art. 1º DL 6246/44, Lei 8.029/90, Lei 8.154 de 28/12/90</i>	1,00%
A5. INCRA <i>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</i>	0,20%
A6. Salário Educação <i>Art 3 do Decreto 60.446/67, item 1 do Decreto 87.043 de 22/03/82 e lei 7787/89</i>	2,50%
A7. Seguro contra acidente de trabalho INSS <i>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.</i>	3,00%
A8. SEBRAE <i>Art 8 º, parágrafo 3º Lei 8.029/90 modificada pela Lei 8.154/90, regulamentada pela Lei 99.570/90</i>	0,60%
A9. SECONCI <i>Conforme Convenção Coletiva</i>	1,00%
TOTAL GRUPO A :	
B ENCARGOS TRABALHISTAS	
B1. Repouso semanal remunerado <i>Cálculo auxiliar B.1</i>	17,55%
B2. Feriados <i>Cálculo auxiliar B.2</i>	4,03%
B3. Férias e 1/3 de férias <i>Cálculo auxiliar B.7</i>	12,20%
B4. Auxílio Enfermidade <i>Cálculo auxiliar B.3</i>	0,93%
B5. Auxílio Acidente <i>Cálculo auxiliar B.4</i>	0,49%
B6. 13º Salário <i>Cálculo c/ 220h</i>	9,15%
B7. Licença Paternidade <i>Cálculo auxiliar B.5</i>	0,08%
B8. Faltas Justificadas <i>Cálculo auxiliar B.6</i>	0,73%
TOTAL GRUPO B :	
C ENCARGOS INDENIZATÓRIOS	
C1. Aviso Prévio Indenizado <i>Cálculo auxiliar C.1</i>	5,90%
C2. Aviso Prévio Trabalhado <i>Cálculo auxiliar C.2</i>	0,16%
C3. Férias Indenizadas <i>Cálculo auxiliar C.3</i>	0,65%
C3. Multa por Rescisão do Contrato de Trabalho sem Justa Causa <i>Cálculo auxiliar C.3</i>	3,52%
C4. Indenização Adicional <i>Cálculo auxiliar C.4</i>	0,69%
TOTAL GRUPO C :	
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 :	
E PERCENTUAL TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS	
111,50%	

Goiânia/GO, 31 de outubro de 2023.

[Assinatura]
 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									
Discriminação REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA RODOVIA GO-516, TRECHO: ENTR. BR- 364/ENTR. GO-220 (PEROLÂNDIA)	Preço	Mês							
		1		2		3			
		%	R\$	%	R\$	%	R\$		
REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5 CM)	140.397,78	70,00%	98.278,45	30,00%	42.119,33	0,00%	0,00	0,00	0,00
REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS 20 CM	351.261,45	70,00%	245.883,02	30,00%	105.378,44	0,00%	0,00	0,00	0,00
FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	7.000.264,08	20,00%	1.400.052,82	40,00%	2.800.105,63	40,00%	2.800.105,63	0,00	2.800.105,63
RECICLAGEM DA BASE COM RECICLADORA E ADIÇÃO DE 25% DE BRITA	1.252.971,59	40,00%	501.188,64	60,00%	751.782,95	0,00%	0,00	0,00	0,00
EXECUÇÃO DE DRENOS	202.779,76	70,00%	141.945,83	30,00%	60.833,93	0,00%	0,00	0,00	0,00
CBUQ - 10 CM	9.058.731,29	0,00%	0,00	50,00%	4.529.365,65	50,00%	4.529.365,65	0,00	4.529.365,65
SINALIZAÇÃO DE OBRAS	563.766,33	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	563.766,33	0,00	563.766,33
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	931.579,58	40,00%	372.631,83	30,00%	279.473,87	30,00%	279.473,87	0,00	279.473,87
CANTEIRO DE OBRA	536.262,84	100,00%	536.262,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00
MOBILIZAÇÃO	238.001,58	50,00%	119.000,79	0,00%	0,00	50,00%	119.000,79	0,00	119.000,79
LIMPEZA PRELIMINAR	178.967,04	100,00%	178.967,04	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00
Total geral (Simples) - R\$		17,57%	3.594.211,25	41,89%	8.569.059,80	40,54%	8.291.712,27		
Total geral (Acumulado)		17,57%	3.594.211,25	59,46%	12.163.271,05	100,00%	20.454.983,32		

Goiania/GO, 31 de outubro de 2023.

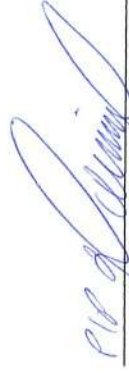
ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
Diretor





GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes		CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO					
Discriminação	Preço	Mês					
		1		2		3	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$
REMEMDOS	3.310.654,70	70,00%	2.317.458,29	30,00%	993.196,41	0,00%	0,00
FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	8.690.657,08	70,00%	6.083.459,96	30,00%	2.607.197,12	0,00%	0,00
RECICLAGEM DA BASE COM RECICLADORA E ADIÇÃO DE 25% DE BRITA	2.074.629,69	40,00%	829.851,88	60,00%	1.244.777,81	0,00%	0,00
EXECUÇÃO DE DRENOS	260.420,70	50,00%	130.210,35	50,00%	130.210,35	0,00%	0,00
CBUQ - 10 CM	8.776.369,58	0,00%	0,00	50,00%	4.388.184,79	50,00%	4.388.184,79
SINALIZAÇÃO DE OBRAS	559.991,11	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	559.991,11
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	931.579,58	40,00%	372.631,83	30,00%	279.473,87	30,00%	279.473,87
CANTEIRO DE OBRA	536.262,84	100,00%	536.262,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00
MOBILIZAÇÃO	589.066,12	50,00%	294.533,06	0,00%	0,00	50,00%	294.533,06
LIMPEZA PRELIMINAR	29.628,10	100,00%	29.628,10	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Total geral (Simples) - R\$	25.759.259,50	41,13%	10.594.036,30	37,44%	9.643.040,36	21,44%	5.522.182,83
Total geral (Acumulado)	25.759.259,50	41,13%	10.594.036,30	78,56%	20.237.076,67	100,00%	25.759.259,50

Goiania/GO, 31 de outubro de 2023.



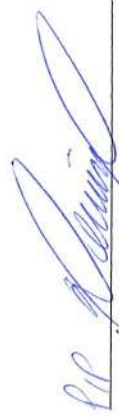
ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roziz Soares de Carvalho Filho
Diretor





CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO														
GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes														
Discriminação	Preço	Mês												
		1		2		3		4		5		6		
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	R\$
REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA RODOVIA GO-220 e GO-516														
REABILITAÇÃO FUNCIONAL GO-220	25.759.259,50	41,13%	10.594.036,30	37,44%	9.643.040,36	21,44%	5.522.182,83	-	-	-	-	-	-	-
REABILITAÇÃO FUNCIONAL GO-516	20.454.983,32	-	-	-	-	-	-	17,57%	3.594.211,25	41,89%	8.569.059,80	40,54%	8.291.712,27	-
Total geral (Simples) - R\$	46.214.242,82	22,92%	10.594.036,30	20,87%	9.643.040,36	11,95%	5.522.182,83	7,78%	3.594.211,25	18,54%	8.569.059,80	17,94%	8.291.712,27	
Total geral (Acumulado)	46.214.242,82	22,92%	10.594.036,30	43,79%	20.237.076,67	55,74%	25.759.259,50	63,52%	29.353.470,75	82,06%	37.922.530,55	100,00%	46.214.242,82	

Goiania/GO, 31 de outubro de 2023.


 ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor



ÉTICA



06 – PLANILHAS DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - ANALÍTICAS

ÉTICA



ADMINISTRAÇÃO LOCAL - GO-516 e GO-220

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA B1 (IMPLANTAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
DIVISÃO DE ENGENHARIA				
Coordenador / Gestor do Contrato	mês	27.237,58	0,00	0,00
Engenheiro Pleno / Gestor do Contrato	mês	20.697,79	0,00	0,00
Engenheiro de Produção/ Civil	mês	19.304,64	6,00	115.827,84
Técnico Nível Médio Estradas (Sala Técnica)	mês	5.887,34	0,00	0,00
Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe	mês	7.219,09	0,00	0,00
Topógrafo	mês	5.549,60	6,00	33.297,60
Auxiliar de Topografia	mês	2.272,04	12,00	27.264,48
Laboratorista de Solos	mês	5.549,60	3,00	16.648,80
Laboratorista de Betumes e Concretos	mês	5.549,60	3,00	16.648,80
Auxiliar de Laboratorista	mês	2.272,04	12,00	27.264,48
DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO				
Engenheiro de Segurança do Trabalho	mês	20.697,79	0,00	0,00
Médico de Segurança do Trabalho	mês	17.394,52	0,00	0,00
Técnico de Segurança do Trabalho	mês	4.498,02	6,00	26.988,12
DIVISÃO DE PRODUÇÃO				
Encarregado Geral	mês	7.219,09	6,00	43.314,54
Motorista	mês	3.250,70	12,00	39.008,40
DIVISÃO ADMINISTRATIVA				
Encarregado Administrativo	mês	3.887,79	6,00	23.326,74
Auxiliar Administrativo	mês	2.717,23	6,00	16.303,38
Almoxarife / Apontador / Comprador	mês	6.915,90	18,00	124.486,20
Recepcionista / Telefonista	mês	2.717,23	0,00	0,00
Vigia	mês	2.275,87	42,00	95.586,54
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				
Material de Expediente / Cópias / Impressões	mês	200,00	6,00	1.200,00
Despesas com Cartórios	mês	100,00	0,00	0,00
Medicamentos	mês	50,00	12,00	600,00
Malote e Correio	mês	200,00	0,00	0,00
VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO				
Veículos Leves (incluso combustível)	mês	3.007,68	30,00	90.230,40
EQUIPAMENTOS INDIRETOS				
Equipamentos de Laboratório de Solos	mês	4.572,94	6,00	27.437,64
Equipamentos de Laboratório de Betume	mês	5.782,26	6,00	34.693,56
Equipamentos de Laboratório de Concreto	mês	4.151,45	6,00	24.908,70
Instrumental de Topografia	mês	3.029,92	6,00	18.179,52
Caminhão carroceria de madeira 15 T	mês	20.438,19	0,00	0,00
Caminhão prancha	mês	31.427,15	0,00	0,00
SERVIÇOS TÉCNICOS				
PCMSO (NR-7)	unidade	475,00	1,00	475,00
PGR (NR-18)	unidade	1.625,00	1,00	1.625,00
Exames Admissoniais/Demissionais	unidade	25,00	123,00	3.075,00
Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	254,59	3,00	763,77
Ensaio Tecnológicos	unidade	211,40	0,00	0,00
CUSTO TOTAL			809.154,51	
BDI (15,13%)			122.425,07	
PREÇO TOTAL			931.579,58	

Goiânia/GO, 31 de outubro de 2023.


ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor

CANTEIRO DE OBRA - GO-516 e GO-220

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA B1 (IMPLANTAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
TERRAPLANAGEM E PREPARAÇÃO DO TERRENO				
Desmatamento, destocamento e limpeza - árvores com diâmetros menores de 15 cm	m²	0,22	3.000,00	660,00
Escav., carga e transp. 1ª categ. c/ carregadeira p/ pequenos movimentos de terra - (dt: 201 a 400m)	m³	9,69	936,00	9.069,84
Compactação mecânica sem controle de laboratório	m³	1,88	720,00	1.353,60
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				
Escritório de campo	m²	282,07	0,00	0,00
Escritório urbano (cidade)	mês	3.920,53	6,00	23.523,18
Alojamento (pessoal operacional)	m²	282,07	29,49	8.318,24
Alojamento (pessoal técnico administrativo)	m²	282,07	68,06	19.197,68
Alojamento (engenheiros)	mês	5.374,46	6,00	32.246,76
Mobiliário de Escritório (inclusive equipamentos de informática)	mês	6.252,33	6,00	37.513,98
Mobiliário de Alojamento (engenheiros)	mês	599,54	6,00	3.597,24
Almoxarifado	m²	197,45	24,00	4.738,80
Galpões para Carpintaria e Armação (cobertura)	m²	197,45	20,00	3.949,00
Oficinas	m²	197,45	80,00	15.796,00
Fiscalização	m²	282,07	9,00	2.538,63
Posto de Combustível e Lubrificação	m²	197,45	0,00	0,00
Vestiários	m²	282,07	75,00	21.155,25
Sanitários	m²	282,07	22,44	6.329,65
Banheiros Químicos (com lavatório)	un	745,68	36,00	26.844,48
Refeitório (para os administrativos)	m²	282,07	23,00	6.487,61
Tenda 6x6 m (refeitório)	un	1.057,55	12,00	12.690,60
Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)	cj	222,45	13,00	2.891,85
Laboratório (espaço físico)	m²	239,76	30,00	7.192,80
Ambulatório	m²	239,76	10,89	2.610,98
Cercas	m	16,13	220,00	3.548,60
Guaritas	m²	282,07	4,00	1.128,28
Fossa Séptica	un	5.925,28	2,00	11.850,56
Sumidouro	un	2.805,03	2,00	5.610,06
Poço Artesiano	un	16.458,37	1,00	16.458,37
Placa de Obra	m²	387,21	7,50	2.904,07
Obelisco de Inauguração (com placa)	un	8.081,67	1,00	8.081,67
Instalações Provisórias de Água / Esgoto	un	3.143,07	1,00	3.143,07
Instalações Provisórias de Energia Elétrica	un	4.878,81	1,00	4.878,81
Consumo de Energia (canteiro / alojamento)	KWH/mês	0,54	23.040,00	12.441,60
Consumo de Telefone/Internet (canteiro)	mês	160,00	6,00	960,00
Materiais de Limpeza (alojamento engenheiro / escritório urbano)	mês	50,00	12,00	600,00
Faxineira (alojamento engenheiro / escritório urbano) – mensalista	mês	2.275,87	2,40	5.462,08
Utilização da Área de Canteiro (locação)	m² x mês	0,00	18.000,00	0,00
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS				
Instalação de Usina de Asfalto	un	90.361,21	0,00	0,00
Instalação de Usina de Solos	un	57.109,07	0,00	0,00
Paio de explosivos	m²	197,45	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	2,58	1.300,00	3.354,00
Compactação a 95% do proctor normal	m³	3,48	1.000,00	3.480,00
Sinalização - placas da obra (caminhos de serviço)	m²	413,61	8,00	3.308,88
Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)	m²	413,61	12,00	4.963,32
Cone de sinalização (desvio)	un	90,76	8,00	726,08
Tambor de 200L (desvio)	un	103,33	20,00	2.066,60
Caminhão Pipa (desvio / caminho de serviço)	h	171,33	396,00	67.846,68
Servente para sinalização (desvio)	mês	2.275,87	12,00	27.310,44
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	1,00	4.807,28
CUSTO TOTAL			465.788,97	
BDI (15,13%)			70.473,87	
PREÇO TOTAL			536.262,84	

Goiânia/GO, 31 de outubro de 2023.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor



Mobilização / Desmobilização - GO-516

DT* = 424 Km

Equipamento		DT (A)	Custo (B)	Quantidade (C)	Total (AxBxC)
Autopropelidos					
30050	CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO	424	9,02		
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	424	4,85	15	30.846,00
30036	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	424	2,92	1	1.238,08
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	424	4,09	6	10.404,96
30125	CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA	424	5,34		
30120	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	424	8,08		
31062	CAMINHÃO MUNCK	424	4,65		
30053	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	424	5,47		
30049	CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	424	5,14	1	2.179,36
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L	424	4,92	1	2.086,08
30039	CAMINHÃO TANQUE 6.000L	424	4,28		
30021	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	424	3,92	1	1.662,08
30041	USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA	424	9,72		
30030	USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	424	11,76		
Rebocados					
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	424	4,26	1	1.806,24
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	424	4,26	1	1.806,24
30011	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	424	8,52		
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	424	8,52		
30019	FRESADORA A FRIO - W 200 OU EQUIVALENTE	424	8,52		
30058	MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM VASSOURA DE 1,8 m	424	2,55		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	424	8,52	1	3.612,48
30029	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	424	8,52		
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU EQUIVALENTE	424	8,52	1	3.612,48
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	424	4,26	1	1.806,24
30015	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	424	8,52	1	3.612,48
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	424	4,26	1	1.806,24
30014	ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	424	4,26		
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	424	4,26	1	1.806,24
30020	TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	424	8,52	2	7.224,96
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	424	4,26	2	3.612,48
30006	TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA	424	4,26		
30001	TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	424	8,52		
30002	TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE	424	8,52		
30000	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	424	8,52		
30059	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - Komatsu: D41E-6 OU EQUIVALENTE	424	4,26		
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H	424	34,10	1	14.458,40
30016	USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	424	17,05	1	7.229,20
30024	USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h	424	8,52		
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	424	4,26	1	1.806,24
Sub Total de Equipamento (D) :					102.616,48
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%	103,56	24	745,63
Sub Total de Mão de Obra :					745,63
Total por Mobilização (H) :					103.362,11
BDI 15,13% :					15.638,68
Preço por Mobilização (I) :					119.000,79
Total Mobilização / Desmobilização (2xI) :					238.001,58

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

Goiânia/GO, 31 de outubro de 2023.

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
Diretor



Mobilização / Desmobilização - GO-220

DT* = 387 Km

Equipamento		DT (A)	Custo (B)	Quantidade (C)	Total (AxBxC)
Autopropelidos					
30050	CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO	387	9,02		
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	387	4,85	51	95.724,45
30036	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	387	2,92	1	1.130,04
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	387	4,09	4	6.331,32
30125	CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA	387	5,34		
30120	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	387	8,08		
31062	CAMINHÃO MUNCK	387	4,65		
30053	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	387	5,47		
30049	CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	387	5,14	1	1.989,18
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L	387	4,92	3	5.712,12
30039	CAMINHÃO TANQUE 6.000L	387	4,28		
30021	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	387	3,92	2	3.034,08
30041	USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA	387	9,72		
30030	USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	387	11,76		
Rebocados					
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	387	4,26	1	1.648,62
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	387	4,26	4	6.594,48
30011	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	387	8,52		
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	387	8,52		
30019	FRESADORA A FRIO - W 200 OU EQUIVALENTE	387	8,52		
30058	MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM VASSOURA DE 1,8 m	387	2,55		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	387	8,52	2	6.594,48
30029	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	387	8,52		
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU EQUIVALENTE	387	8,52	1	3.297,24
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	387	4,26	1	1.648,62
30015	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	387	8,52	5	16.486,20
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	387	4,26	4	6.594,48
30014	ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	387	4,26		
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	387	4,26	3	4.945,86
30020	TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	387	8,52	5	16.486,20
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	387	4,26	5	8.243,10
30006	TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA	387	4,26		
30001	TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	387	8,52		
30002	TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE	387	8,52		
30000	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	387	8,52		
30059	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - Komatsu: D41E-6 OU EQUIVALENTE	387	4,26		
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H	387	34,10	4	52.786,80
30016	USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	387	17,05	1	6.598,35
30024	USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h	387	8,52		
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	387	4,26	4	6.594,48
Sub Total de Equipamento (D) :					252.440,10
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%	103,56	109	3.386,41
Sub Total de Mão de Obra :					3.386,41
Total por Mobilização (H) :					255.826,51
BDI 15,13% :					38.706,55
Preço por Mobilização (I) :					294.533,06
Total Mobilização / Desmobilização (2xI) :					589.066,12

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

Goiânia/GO, 31 de outubro de 2023.


 ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor



ÉTICA



07 – PLANILHAS DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PRINCIPAIS

ÉTICA





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 1. 1.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:			
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	343,72	141,47	230,45			
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	212,81	77,71	212,80			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							443,25					
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63			
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,25	28,50			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,57			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,90			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,44			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					59,04			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				76,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					502,29		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					6,60			
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					6,60	
						BDI					0,99	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL					7,59	





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	242,63	44,89	242,62			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				242,62		
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					242,62		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						2,24		
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											2,24	
BDI											0,33	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											2,57	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOSNTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 2. 1.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
RECICLAGEM DE BASE COM 25% DE BRITA 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	242,63	44,89	38,81
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,530000	0,470000	212,81	77,71	149,30
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			3,00000	0,880000	0,120000	156,61	58,48	434,46
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			2,00000	0,950000	0,050000	246,08	36,67	471,20
30014	ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,870000	0,130000	172,73	60,07	158,07
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,750000	0,250000	201,55	86,54	172,78
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO -			1,00000	1,000000	0,000000	995,99	268,46	995,99
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									2.420,61
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63
20031	SERVENTE					6,00000	H	12,98	77,88
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,12
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	9,64
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	4,81
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	5,02
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			121,10
PRODUÇÃO DA EQUIPE				82,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.541,71
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				30,99
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					0,35830	M3	78,79	28,23
10363	BLOCO DE DESGASTE P/ RECICLADORAS					0,00450	un	1.478,28	6,65
10364	PORTA DENTES P/ RECICLADORAS					0,01600	un	385,85	6,17
10365	DENTE DE CORTE (W6/22) P/					0,10000	un	44,93	4,49
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			45,54
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			
						BDI			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			
						88,10			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 2. 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	242,63	44,89	242,62
									</



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPOSNTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 3. 1.											
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	101,04	22,71	59,51		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,050000	0,000000	246,08	36,67	12,30		
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	9,34	5,60	7,35		
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53		
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	196,30	36,97	196,29		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								317,98			
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63		
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,25	85,50		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,21		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,38		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,17		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						124,89					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				442,87		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,36					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						0,36					
BDI						0,05					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,41					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:					
ITEM: 1. 4. 1.													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)									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	0,510000	0,4900000	343,72	141,47	244,61				
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,200000	0,800000	101,04	22,71	38,36				
30043	GRUPO GERADOR 150 KVA			1,00000	1,000000	0,000000	127,58	5,00	127,57				
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,560000	0,440000	201,55	86,54	150,93				
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,200000	0,800000	9,34	5,60	6,34				
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53				
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,390000	0,610000	194,37	83,71	126,86				
30022	AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CALDEIRA			1,00000	1,000000	0,000000	45,01	27,01	45,01				
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,490000	0,510000	281,01	106,82	192,16				
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H			1,00000	1,000000	0,000000	210,12	121,72	210,11				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.184,48			
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					2,00000	H	22,63	45,26				
20031	SERVENTE					22,00000	H	12,98	285,56				
0011	EPI					1,12000	%	0,00	3,70				
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	31,75				
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	15,84				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						382,11			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				17,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.566,59		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						92,15			
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
10020	FILLER					60,00000	KG	0,21	12,60				
10032	ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l					24,00000	KG	4,77	114,48				
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)					0,24000	M3	102,31	24,55				
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					1,63200	M3	78,79	128,58				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						280,21	
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						372,36	
						BDI						56,33	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						428,69	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 4. 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	242,63	44,89	242,62	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									242,62	
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. 5. 1.												
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	101,04	22,71	59,51			
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	9,34	5,60	7,35			
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53			
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	196,30	36,97	196,29			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								305,68				
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63			
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,25	85,50			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,21			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,38			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,17			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				124,89		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				430,57		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,35		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											0,35	
BDI											0,05	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											0,40	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:					
ITEM: 1. 6. 1.													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)									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	0,510000	0,4900000	343,72	141,47	244,61				
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,200000	0,800000	101,04	22,71	38,36				
30043	GRUPO GERADOR 150 KVA			1,00000	1,000000	0,000000	127,58	5,00	127,57				
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,560000	0,440000	201,55	86,54	150,93				
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,200000	0,800000	9,34	5,60	6,34				
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53				
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,390000	0,610000	194,37	83,71	126,86				
30022	AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CALDEIRA			1,00000	1,000000	0,000000	45,01	27,01	45,01				
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,490000	0,510000	281,01	106,82	192,16				
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H			1,00000	1,000000	0,000000	210,12	121,72	210,11				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.184,48			
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					2,00000	H	22,63	45,26				
20031	SERVENTE					22,00000	H	12,98	285,56				
0011	EPI					1,12000	%	0,00	3,70				
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	31,75				
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	15,84				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						382,11			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				17,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.566,59		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						92,15			
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
10020	FILLER					60,00000	KG	0,21	12,60				
10032	ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l					24,00000	KG	4,77	114,48				
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)					0,24000	M3	102,31	24,55				
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					1,63200	M3	78,79	128,58				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						280,21	
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						372,36	
						BDI						56,33	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						428,69	





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	242,63	44,89	242,62
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									242,62
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				242,62
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,97	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPOSTANTE:											
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	204,94	36,46	204,94		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									204,94		
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		204,94		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									0,54		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,54		
BDI									0,08		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,62		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 6. 4.											
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	242,63	44,89	242,62		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					242,62		
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					242,62	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,07		
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					1,07	
					BDI					0,16	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,23	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPOSNENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 7. 1.										
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	343,72	141,47	230,45	
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	212,81	77,71	212,80	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									443,25	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63	
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,25	28,50	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,57	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,90	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,44	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			59,04	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				76,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				502,29	
									6,60	
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									6,60	
BDI									0,99	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									7,59	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 7. 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	242,63	44,89	242,62	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									242,62	
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. 7. 3.										
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	101,04	22,71	59,51	
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,050000	0,000000	246,08	36,67	12,30	
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	9,34	5,60	7,35	
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53	
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	196,30	36,97	196,29	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									317,98	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63	
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,25	85,50	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,21	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,38	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,17	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						124,89				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				442,87	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,36				
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					0,36					
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					0,05					
BDI					0,05					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					0,41					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 7. 4.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)									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	0,510000	0,4900000	343,72	141,47	244,61			
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,200000	0,800000	101,04	22,71	38,36			
30043	GRUPO GERADOR 150 KVA			1,00000	1,000000	0,000000	127,58	5,00	127,57			
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,560000	0,440000	201,55	86,54	150,93			
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,200000	0,800000	9,34	5,60	6,34			
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53			
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,390000	0,610000	194,37	83,71	126,86			
30022	AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CALDEIRA			1,00000	1,000000	0,000000	45,01	27,01	45,01			
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,490000	0,510000	281,01	106,82	192,16			
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H			1,00000	1,000000	0,000000	210,12	121,72	210,11			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.184,48		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						2,00000	H	22,63	45,26			
						22,00000	H	12,98	285,56			
						1,12000	%	0,00	3,70			
						9,60000	%	0,00	31,75			
						4,79000	%	0,00	15,84			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						382,11		
PRODUÇÃO DA EQUIPE 17,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.566,59		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						92,15		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10020	FILLER				60,00000		KG	0,21	12,60			
10032	ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l				24,00000		KG	4,77	114,48			
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)				0,24000		M3	102,31	24,55			
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)				1,63200		M3	78,79	128,58			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						280,21	
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						372,36	
					BDI						56,33	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						428,69	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 7. 5.										
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	242,63	44,89	242,62	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									242,62	
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. 7. 6.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER								DATA BASE:				
								UNIDADE:		TKM		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30035 CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T				1,00000	1,000000	0,000000	204,94	36,46	204,94			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						204,94						
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						204,94		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,54		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											0,54	
											BDI	0,08
											CUSTO UNITÁRIO TOTAL	0,62



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 7. 7.											
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	242,63	44,89	242,62		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			242,62		
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					242,62	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,07	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
</											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:							
ITEM: 1. 8. 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	343,72	141,47	230,45		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	212,81	77,71	212,80		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							443,25				
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63		
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,25	28,50		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,57		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,90		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,44		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						59,04					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				76,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					502,29	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						6,60					
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						6,60					
BDI						0,99					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						7,59					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 8. 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	242,63	44,89	242,62		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			242,62		
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					242,62	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,24		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:							
ITEM: 1. 8. 3.				SUBTRECHO:							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - USINA									DATA BASE:		
									UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,290000	0,710000	212,81	77,71	116,88		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,170000	0,830000	246,08	36,67	72,26		
30014	ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,520000	0,480000	172,73	60,07	118,65		
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	1,000000	0,000000	201,55	86,54	201,54		
30018	DISTRIBUIDOR DE AGREG. REBOCÁVEL			1,00000	0,410000	0,590000	12,23	7,34	9,33		
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		
									518,66		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,50000	H	22,63	11,31		
20003	AJUDANTE					9,00000	H	14,25	128,25		
20013	GREDISTA					1,00000	H	18,71	18,71		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,77		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	15,19		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	7,58		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			182,81		
PRODUÇÃO DA EQUIPE 57,560						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			701,47		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			12,18		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
47100	USINAGEM DE BRITA GRADUADA (SVA)				1,00000	M3	123,92	123,92			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			123,92			
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						



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 1. 8. 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	242,63	44,89	242,62		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			242,62		
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					242,62	
				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										0,14	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1,11	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 8. 5.										
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	101,04	22,71	59,51	
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,050000	0,000000	246,08	36,67	12,30	
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	9,34	5,60	7,35	
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53	
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	196,30	36,97	196,29	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									317,98	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63	
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,25	85,50	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,21	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,38	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,17	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						124,89				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				442,87	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,36				
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						0,36				
BDI						0,05				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,41				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 8. 6.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)							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	0,510000	0,4900000	343,72	141,47	244,61		
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,200000	0,800000	101,04	22,71	38,36		
30043	GRUPO GERADOR 150 KVA			1,00000	1,000000	0,000000	127,58	5,00	127,57		
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,560000	0,440000	201,55	86,54	150,93		
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,200000	0,800000	9,34	5,60	6,34		
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53		
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,390000	0,610000	194,37	83,71	126,86		
30022	AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CALDEIRA			1,00000	1,000000	0,000000	45,01	27,01	45,01		
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,490000	0,510000	281,01	106,82	192,16		
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H			1,00000	1,000000	0,000000	210,12	121,72	210,11		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.184,48		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					2,00000	H	22,63	45,26		
20031	SERVENTE					22,00000	H	12,98	285,56		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	3,70		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	31,75		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	15,84		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			382,11		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				17,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.566,59		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			92,15		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10020	FILLER					60,00000	KG	0,21	12,60		
10032	ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l					24,00000	KG	4,77	114,48		
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)					0,24000	M3	102,31	24,55		
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					1,63200	M3	78,79	128,58		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									280,21		
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										372,36	
BDI										56,33	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										428,69	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 8. 7.										
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	204,94	36,46	204,94	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 8. 8.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA								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	242,63	44,89	242,62			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				242,62		
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						242,62	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,07		
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						1,07	
					BDI						0,16	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,23	













COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 1. 10. 2.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
DRENO CEGO, CORTE EM SOLO - DPS06 (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)								UNIDADE: m			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			0,01000	1,000000	0,000000	242,63	44,89	2,42		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									2,42		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,10000	H	22,63	2,26		
20003	AJUDANTE					0,50000	H	14,25	7,12		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,10		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	0,90		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	0,44		
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	0,46		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			11,28		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				13,70		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			13,70		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					0,75000	M3	78,79	59,09		
10026	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO (GRAMATURA 240 G/M2)					4,30000	M2	5,18	22,27		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			81,36		
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				95,06	
						BDI				14,38	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL				109,44	







COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 1. 10. 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	242,63	44,89	242,62	
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
									242,62	
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. 10. 5.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS								DATA BASE:			
								UNIDADE:	m3km		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			1,00000	OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
					1,000000	0,000000	242,63	44,89	242,62		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									242,62		
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				242,62		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,43			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:					
ITEM: 1. 11. 1.				SUBTRECHO:					
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	257,40	61,17	257,39
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									257,39
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63
20003	AJUDANTE					10,00000	H	14,25	142,50
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,84
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	15,85
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	7,90
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	8,25
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			198,97
PRODUÇÃO DA EQUIPE				300,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				456,36
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			1,52
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10027	MICROESFERAS DROP-ON				0,47000		KG	9,75	4,58
10050	SOLVENTE				0,03000		L	27,30	0,81
10059	TINTA PARA PRE-MARCAÇÃO				0,00090		L	26,37	0,02
10061	TINTA PARA SINALIZAÇÃO 2 ANOS				0,60000		L	43,17	25,90
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			31,31
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			
						BDI			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			











COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPOSNTE:												
RODOVIA:				TRECHO:								
ITEM: 2. 1. 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	343,72	141,47	230,45			
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	212,81	77,71	212,80			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			443,25		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63			
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,25	28,50			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,57			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,90			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,44			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					59,04			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				76,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					502,29		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					6,60			
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											6,60	
											BDI	
											0,99	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											7,59	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 1. 2.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO							DATA BASE:			
							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	242,63	44,89	242,62	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					242,62	
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				242,62	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				2,24		
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					2,24
					BDI					0,33
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2,57





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOSNTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 2. 1.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
RECICLAGEM DE BASE COM 25% DE BRITA 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	242,63	44,89	38,81
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,530000	0,470000	212,81	77,71	149,30
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			3,00000	0,880000	0,120000	156,61	58,48	434,46
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			2,00000	0,950000	0,050000	246,08	36,67	471,20
30014	ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,870000	0,130000	172,73	60,07	158,07
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,750000	0,250000	201,55	86,54	172,78
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO -			1,00000	1,000000	0,000000	995,99	268,46	995,99
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				2.420,61
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				1,00000	H	22,63	22,63	
20031	SERVENTE				6,00000	H	12,98	77,88	
0011	EPI				1,12000	%	0,00	1,12	
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	9,64	
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	4,81	
0014	FERRAMENTAS MANUAIS				5,00000	%	0,00	5,02	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				121,10
PRODUÇÃO DA EQUIPE				82,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.541,71
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				30,99
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)				0,35830	M3	78,79	28,23	
10363	BLOCO DE DESGASTE P/ RECICLADORAS				0,00450	un	1.478,28	6,65	
10364	PORTA DENTES P/ RECICLADORAS				0,01600	un	385,85	6,17	
10365	DENTE DE CORTE (W6/22) P/				0,10000	un	44,93	4,49	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				45,54
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 2. 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	242,63	44,89	242,62			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						242,62		
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						242,62	
				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						0,14	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,11	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 3. 1.										
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	101,04	22,71	59,51	
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,050000	0,000000	246,08	36,67	12,30	
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	9,34	5,60	7,35	
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53	
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	196,30	36,97	196,29	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									317,98	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63	
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,25	85,50	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,21	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,38	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,17	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						124,89				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				442,87	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,36				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,36	
BDI									0,05	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,41	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 4. 1.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)								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	0,510000	0,4900000	343,72	141,47	244,61
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,200000	0,800000	101,04	22,71	38,36
30043	GRUPO GERADOR 150 KVA			1,00000	1,000000	0,000000	127,58	5,00	127,57
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,560000	0,4400000	201,55	86,54	150,93
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,200000	0,800000	9,34	5,60	6,34
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,390000	0,610000	194,37	83,71	126,86
30022	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO C/ CALDEIRA			1,00000	1,000000	0,000000	45,01	27,01	45,01
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,490000	0,510000	281,01	106,82	192,16
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H			1,00000	1,000000	0,000000	210,12	121,72	210,11
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.184,48
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					2,00000	H	22,63	45,26
20031	SERVENTE					22,00000	H	12,98	285,56
0011	EPI					1,12000	%	0,00	3,70
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	31,75
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	15,84
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			382,11
PRODUÇÃO DA EQUIPE				17,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.566,59
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			92,15
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10020	FILLER					60,00000	KG	0,21	12,60
10032	ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l					24,00000	KG	4,77	114,48
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)					0,24000	M3	102,31	24,55
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					1,63200	M3	78,79	128,58
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			280,21
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			
						BDI			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 4. 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	242,63	44,89	242,62	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									242,62	
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: 2. 4. 4.											
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	242,63	44,89	242,62		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									242,62		
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						242,62	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,07	
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											1,07
BDI											0,16
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											1,23



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:							
ITEM: 2. 5. 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	101,04	22,71	59,51		
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	9,34	5,60	7,35		
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53		
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	196,30	36,97	196,29		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									305,68		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63		
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,25	85,50		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,21		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,38		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,17		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									124,89		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				430,57		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,35					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						0,35					
BDI						0,05					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,40					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:					
ITEM: 2. 6. 1.													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)								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	0,510000	0,4900000	343,72	141,47	244,61				
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,200000	0,800000	101,04	22,71	38,36				
30043	GRUPO GERADOR 150 KVA			1,00000	1,000000	0,000000	127,58	5,00	127,57				
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,560000	0,440000	201,55	86,54	150,93				
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,200000	0,800000	9,34	5,60	6,34				
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53				
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,390000	0,610000	194,37	83,71	126,86				
30022	AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CALDEIRA			1,00000	1,000000	0,000000	45,01	27,01	45,01				
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,490000	0,510000	281,01	106,82	192,16				
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H			1,00000	1,000000	0,000000	210,12	121,72	210,11				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.184,48			
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					2,00000	H	22,63	45,26				
20031	SERVENTE					22,00000	H	12,98	285,56				
0011	EPI					1,12000	%	0,00	3,70				
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	31,75				
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	15,84				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						382,11			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				17,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.566,59		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						92,15			
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
10020	FILLER					60,00000	KG	0,21	12,60				
10032	ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l					24,00000	KG	4,77	114,48				
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)					0,24000	M3	102,31	24,55				
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					1,63200	M3	78,79	128,58				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						280,21	
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						372,36	
						BDI						56,33	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						428,69	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 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	242,63	44,89	242,62		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			242,62		
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				242,62		
				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					0,14	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,11	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 6. 4.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA								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	242,63	44,89	242,62			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			242,62		
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						242,62	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,07		
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											1,07	
BDI											0,16	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											1,23	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:								
ITEM: 2. 7. 1.				SUBTRECHO:								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE:		
REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)										UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO			
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE			1,00000	0,440000	0,560000	343,72	141,47	230,45			
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	212,81	77,71	212,80			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								443,25				
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63			
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,25	28,50			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,57			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,90			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,44			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					59,04			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				76,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					502,29		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					6,60			
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					6,60	
						BDI					0,99	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL					7.59	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 7. 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	242,63	44,89	242,62			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				242,62		
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						242,62	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						2,24		
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						2,24	
					BDI						0,33	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2,57	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 2. 7. 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	242,63	44,89	242,62		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			242,62		
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					242,62	
				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										0,14	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1,11	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 7. 5.												
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	101,04	22,71	59,51			
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,050000	0,000000	246,08	36,67	12,30			
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	9,34	5,60	7,35			
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53			
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	196,30	36,97	196,29			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						317,98		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63			
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,25	85,50			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,21			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,38			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,17			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						124,89		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						442,87	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,36		
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						0,36
						BDI						0,05
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,41





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 7. 6.											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ FAIXA "D" (BC/AC)								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	0,510000	0,4900000	343,72	141,47	244,61		
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,200000	0,800000	101,04	22,71	38,36		
30043	GRUPO GERADOR 150 KVA			1,00000	1,000000	0,000000	127,58	5,00	127,57		
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,560000	0,440000	201,55	86,54	150,93		
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,200000	0,800000	9,34	5,60	6,34		
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53		
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,390000	0,610000	194,37	83,71	126,86		
30022	AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CALDEIRA			1,00000	1,000000	0,000000	45,01	27,01	45,01		
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,490000	0,510000	281,01	106,82	192,16		
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H			1,00000	1,000000	0,000000	210,12	121,72	210,11		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.184,48		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					2,00000	H	22,63	45,26		
20031	SERVENTE					22,00000	H	12,98	285,56		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	3,70		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	31,75		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	15,84		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			382,11		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				17,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.566,59		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			92,15		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10020	FILLER					72,00000	KG	0,21	15,12		
10032	ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l					24,00000	KG	4,77	114,48		
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)					0,41600	M3	102,31	42,56		
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					1,55000	M3	78,79	122,12		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									294,28		
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										386,43	
BDI										58,46	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										444,89	







COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 7. 8.									
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	242,63	44,89	242,62
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					242,62
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				242,62
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,07	
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				1,07
					BDI				0,16
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				1,23

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:										
Rodovia:				Trecho:				Subtrecho:		
Item: 2. 8. 1.										
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	101,04	22,71	59,51	
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	9,34	5,60	7,35	
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53	
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	196,30	36,97	196,29	
									Custo Horário Total de Equipamentos	
									305,68	
B - Mão de Obra - Encargos Sociais = 111,50%						Quant.	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63	
20003	AJUDANTE					6,00000	H	14,25	85,50	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,21	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,38	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,17	
						Custo Horário Total de Mão de Obra			124,89	
Produção da Equipe				1.216,000	Custo Horário Total de Execução				430,57	
						Custo Unitário de Execução			0,35	
C - Materiais					Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
					Custo Unitário Total de Material					
D - Atividades Auxiliares					Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
					Custo Total de Atividades Auxiliares					
E - Tempo Fixo					Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
					Custo Unitário Total de Tempo Fixo					
F - Transportes			Qtde	Unid.	Custo			DMT		Custo Unitário
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
Custo Unitário Total de Transporte										
Custo Unitário Direto Total										0,35
BDI										0,05
Custo Unitário Total										0,40



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:					
ITEM: 2. 8. 2.													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ FAIXA "D" (BC/AC)									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	0,510000	0,4900000	343,72	141,47	244,61				
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,200000	0,800000	101,04	22,71	38,36				
30043	GRUPO GERADOR 150 KVA			1,00000	1,000000	0,000000	127,58	5,00	127,57				
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,560000	0,440000	201,55	86,54	150,93				
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,200000	0,800000	9,34	5,60	6,34				
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	42,53	26,18	42,53				
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,390000	0,610000	194,37	83,71	126,86				
30022	AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CALDEIRA			1,00000	1,000000	0,000000	45,01	27,01	45,01				
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,490000	0,510000	281,01	106,82	192,16				
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H			1,00000	1,000000	0,000000	210,12	121,72	210,11				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.184,48			
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					2,00000	H	22,63	45,26				
20031	SERVENTE					22,00000	H	12,98	285,56				
0011	EPI					1,12000	%	0,00	3,70				
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	31,75				
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	15,84				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						382,11			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				17,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.566,59		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						92,15			
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
10020	FILLER					72,00000	KG	0,21	15,12				
10032	ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l					24,00000	KG	4,77	114,48				
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)					0,41600	M3	102,31	42,56				
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					1,55000	M3	78,79	122,12				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						294,28	
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						386,43	
						BDI						58,46	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						444,89	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 8. 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	242,63	44,89	242,62			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			242,62			
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					242,62		
				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										0,14		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1,11		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:								
ITEM: 2. 8. 5.				SUBTRECHO:								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:			
TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA									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	242,63	44,89	242,62			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			242,62			
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						242,62	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,07		
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						1,07	
					BDI						0,16	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,23	













COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 10. 2.												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:			
DRENO CEGO, CORTE EM SOLO - DPS06 (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)									UNIDADE: m			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			0,01000	1,000000	0,000000	242,63	44,89	2,42			
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		2,42	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,10000	H	22,63	2,26			
20003	AJUDANTE					0,50000	H	14,25	7,12			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,10			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	0,90			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	0,44			
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	0,46			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			11,28			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				13,70			
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			13,70			
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					0,75000	M3	78,79	59,09			
10026	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO (GRAMATURA 240 G/M2)					4,30000	M2	5,18	22,27			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			81,36			
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					95,06	
						BDI					14,38	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL					109,44	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 2. 10. 3.										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1º CAT. (INCL. TRANSPORTE)								DATA BASE:		
								UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30036	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T			1,00000	0,630000	0,370000	146,08	40,39	106,96	
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 G OU EQUIVALENTE			1,00000	0,630000	0,370000	196,61	67,25	148,74	
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - MF 86HS OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	126,92	58,71	126,92	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									382,62	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,50000	H	22,63	11,31	
20003	AJUDANTE					2,00000	H	14,25	28,50	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,44	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	3,82	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,90	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						45,97				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				30,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				428,59	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						14,28				
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						14,28				
BDI						2,16				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						16,44				





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 2. 10. 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	242,63	44,89	242,62			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				242,62		
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					242,62		
				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											0,14	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											1,11	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:					
ITEM: 2. 11. 1.				SUBTRECHO:					
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	257,40	61,17	257,39
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									257,39
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	22,63	22,63
20003	AJUDANTE					10,00000	H	14,25	142,50
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,84
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	15,85
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	7,90
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	8,25
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			198,97
PRODUÇÃO DA EQUIPE				300,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				456,36
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			1,52
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10027	MICROESFERAS DROP-ON				0,47000		KG	9,75	4,58
10050	SOLVENTE				0,03000		L	27,30	0,81
10059	TINTA PARA PRE-MARCAÇÃO				0,00090		L	26,37	0,02
10061	TINTA PARA SINALIZAÇÃO 2 ANOS				0,60000		L	43,17	25,90
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			31,31
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			32,83
						BDI			4,96
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			37,79







ÉTICA

08 – PLANILHAS DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - AUXILIARES

ÉTICA



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 47100											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: USINAGEM DE BRITA GRADUADA (SVA)							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	0,400000	0,600000	343,72	141,47	222,36		
30016	USINA MIST. SOLO 300T/H			1,00000	0,510000	0,490000	166,75	103,50	135,75		
30043	GRUPO GERADOR 150 KVA			1,00000	0,510000	0,490000	127,58	5,00	67,51		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									425,62		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,25000	H	22,63	5,65		
20003	AJUDANTE					3,00000	H	14,25	42,75		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,54		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,64		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,31		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			55,89		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				57,560	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				481,51		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			8,36		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)					1,46670	M3	78,79	115,56		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			115,56		
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										123,92	
BDI											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA OS CANTEIROS									
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	217,42	73,02	217,41
									</





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA OS CANTEIROS										
PROPOSANTE:										
RODOVIA:			TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 40046										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
ESCAV., CARGA E TRANSP. 1ª CATEG. C/ CARREGADEIRA P/ PEQUENOS MOVIMENTOS DE TERRA - (DT: 201 A 400M)								UNIDADE: M3		
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30001	TRATOR ESTEIRA C/ LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	1,00000	0,910000	0,090000	687,16	220,73		645,17		
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H. OU EQUIVALENTE	1,00000	1,000000	0,000000	343,72	141,47		343,72		
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	4,00000	0,930000	0,070000	242,63	44,89		915,12		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	1,00000	0,120000	0,880000	212,81	77,71		93,91		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		
								1.997,92		
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO	1,00000	H	22,63			22,63			
20003	AJUDANTE	3,00000	H	14,25			42,75			
0011	EPI	1,12000	%	0,00			0,73			
0012	ALIMENTAÇÃO	9,60000	%	0,00			6,27			
0013	TRANSP. DE PESSOAL	4,79000	%	0,00			3,13			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		75,51				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				213,970		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		2.073,43		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		9,69		
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		9,69					
			BDI							
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL							





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA OS CANTEIROS									
PROPOSTANTE:									
RODOVIA:			TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 40010									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M								UNIDADE: M3	
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30001	TRATOR ESTEIRA C/ LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE		1,00000	1,000000	0,000000	687,16	220,73	687,16	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
								687,16	
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				0,30000	H	22,63	6,78	
20003	AJUDANTE				1,00000	H	14,25	14,25	
0011	EPI				1,12000	%	0,00	0,23	
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	2,01	
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	1,00	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				
					24,27				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			275,460	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				711,43	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				2,58		
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				
					2,58				
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA OS CANTEIROS									
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	212,81	77,71	133,09		
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE	1,00000	0,710000	0,290000	101,04	22,71	78,31		
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE	1,00000	1,000000	0,000000	156,61	58,48	156,60		
30013	GRADE DE DISCO - 24X24	1,00000	0,710000	0,290000	4,08	2,62	3,65		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L	2,00000	0,700000	0,300000	246,08	36,67	366,50		
Custo Horário Total de Equipamentos							738,15		
B - Mão de Obra - Encargos Sociais = 111,50%				Quant.	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO		1,00000	H	22,63	22,63			
20003	AJUDANTE		2,00000	H	14,25	28,50			
0011	EPI		1,12000	%	0,00	0,57			
0012	ALIMENTAÇÃO		9,60000	%	0,00	4,90			
0013	TRANSP. DE PESSOAL		4,79000	%	0,00	2,44			
				Custo Horário Total de Mão de Obra				59,04	
Produção da Equipe		228,840	Custo Horário Total de Execução				797,19		
				Custo Unitário de Execução				3,48	
C - Materiais			Quantidade		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS - PARA OS CANTEIROS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 40850									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		
SINALIZAÇÃO VERTICAL C/PINTURA ELETROSTÁTICA SEMI-REFLETIVA							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	204,94	36,46	120,89
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									120,69
B - MÃO DE OBRA - ENCARGOS SOCIAIS = 111,50%						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,30000	H	22,63	6,78
20003	AJUDANTE					1,00000	H	14,25	14,25
20016	CARPINTEIRO					0,90000	H	18,73	16,85
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,42
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	3,63
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,81
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	1,89
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			45,63
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				166,32
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			41,58
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10042	PONTALETE EM MAD. LEI (8,0X8,0CM)TRATADO					3,00000	M	51,15	153,45
10039	PLACA EM CHAPA N°16 C/ PINT. ELETR.					1,00000	M2	133,33	133,33
10137	PELÍCULA RETRORREFLETIVA - TIPO III					0,37000	m2	230,41	85,25
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			372,03
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				Onde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			413,61
						BDI			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			

Goiânia/GO, 31 de outubro de 2023.


 ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mário Roriz Soares de Carvalho Filho
 Diretor



ÉTICA

TERMO DE ENCERRAMENTO

Este Volume de **PROPOSTA DE PREÇOS** do Edital **Concorrência nº 042/2023- GOINFRA** contém (116) Folhas, incluindo este Termo.

Goiânia/GO, 31 de outubro de 2023.

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

ÉTICA

