

A

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

PROPOSTA COMERCIAL

CONCORRÊNCIA Nº 30/2022 - GOINFRA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DE CONCLUSÃO DO CONTORNO VIÁRIO DO DAIA EM ANÁPOLIS, NESTE ESTADO

EMPRESA LICITANTE: META SERVIÇOS E PROJETOS LTDA

CNPJ: 01.814.174/0001-50



001

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

CONCORRÊNCIA Nº 030/2022	PÁGINA
5 – PROPOSTA COMERCIAL	
05.01.01 - Carta de Apresentação da Proposta	03
05.01.02 - Planilha Orçamentária Detalhada	05
05.01.03 - Composição do BDI	09
05.01.04 - Cronograma Físico-Financeiro	11
05.01.05 - Composição de cada preço unitário	13
Termo de encerramento	139

05.01.01 – Carta de apresentação da proposta

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

REF.: Carta de Apresentação da Proposta Comercial referente a concorrência nº 030/2022 - GOINFRA

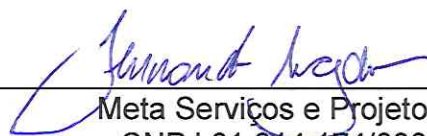
Prezados Senhores,

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 de R\$33.992.848,74 (trinta e três milhões, novecentos e noventa e dois mil, oitocentos e quarenta e oito reais e setenta e quatro centavos)
- 2 – O BDI aplicado sobre os preços unitários é de 16,40% e 11,25% BDI reduzido, conforme detalhado na proposta comercial.
- 3- O prazo de validade desta proposta é de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data de abertura do presente certame.

Em anexo apresentaremos a nossa Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-financeiro.

Goiânia, 13 de julho de 2022



Meta Serviços e Projetos Ltda
CNPJ 01.814.174/0001-50
Fernando Aparecido Campos Caldeira
CREA 6621/D-DF
Representante Legal

004

05.01.02 - Planilha Orçamentária Detalhada

005

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

RODOVIA: ANEL VIÁRIO DO DAIA
UL - Anápolis/GO

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	DMT	Preço Unitário	Preço Total
1 TERRAPLENAGEM							
1.1	40001	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 CM	m2	100.394,45		0,26	26.102,55
1.2	40005	CARGA DE ENTULHOS	m3	26.102,56	0,00	2,30	60.035,88
1.3	40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	12.007,18	0,46	2,53	30.378,16
1.4	40010	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	16.415,28		2,80	45.962,78
1.5	40015	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 51 A 200M)	m3	8.341,53		7,47	62.311,22
1.6	40016	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)	m3	3.983,97		8,64	34.421,50
1.7	40017	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 401 A 600M)	m3	1.442,29		9,26	13.355,60
1.8	40018	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)	m3	122,10		10,37	1.266,17
1.9	40025	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 2.001 A 3.000M)	m3	4.525,89		16,84	76.215,98
1.10	40026	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 3.001 A 5.000M)	m3	1.468,71		23,66	34.749,67
1.11	40101	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	17.995,21		5,94	106.891,54
1.12	40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	16.366,99		1,58	25.859,84
TOTAL DO ITEM 2							517.550,89
2 PAVIMENTAÇÃO							
2.1	40300	DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA	m2	10.927,32		0,41	4.480,20
2.2	40310	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	m2	45.166,08		2,60	117.431,80
2.3	40315	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA	m3	14.205,52		4,31	61.225,79
2.4	40320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	19.021,41		2,79	53.069,73
2.5	Comp. 1	RECICLAGEM DO SOLO (CIMENTO 1% PESO - PISTA E AREIA 10% PESO)	m3	10.248,28		113,11	1.159.182,95
2.6	Comp. 2	RECICLAGEM SOLO (CIMENTO 2% PESO - PISTA E AREIA 10% PESO)	m3	6.068,63		127,50	773.750,32
2.7	Comp. 3	ESTABILIZAÇÃO E MISTURA SOLO (CIMENTO 2% PESO - PISTA E AREIA 10% PESO - USINA (AC))	m3	4.487,43		77,26	346.698,84
2.8	40336	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 39 GOLPES (100% P.I.M.)	m3	7.217,13		17,64	127.310,17
2.9	40380	IMPRIMAÇÃO	m2	135.529,72		0,50	67.764,86
2.10	40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	272.976,67		0,48	131.028,80
2.11	40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3	930,97		7,99	7.438,45
2.12	40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	4.259,01		3,17	13.501,06
2.13	40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	1.418,64		3,25	4.610,58
2.14	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	97.679,46		1,52	148.472,77
2.15	40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	17.524,13		2,02	35.398,74
2.16	40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	1.216,62		1,54	1.873,59
2.17	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	7.061,11		0,82	5.790,11
2.18	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	255.226,48		0,97	247.569,68
2.19	40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	176,19		4.509,92	794.602,80
2.20	40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T	406,59		4.872,75	1.981.211,42
2.21	40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	109,19		4.581,05	500.201,57
2.22	40520	FORNECIMENTO DE CAP-30/45	t	1.508,90		6.083,22	9.178.970,65
2.23	40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)	m3	10.938,24		467,27	5.111.111,40
2.24	40609	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)	m2	135.529,72		6,68	905.338,52
TOTAL DO ITEM 3							21.778.034,80

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

006

3 DRENAGEM							
3.1	41318	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC03 (AC/BC)	m	571,86		77,99	44.599,36
3.2	41325	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC02 (AC/BC)	m	199,48		77,69	15.497,60
3.3	41328	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SCC03 (AC/BC)	m	2.914,39		113,29	330.171,24
3.4	41334	MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05 (AC/BC)	m	8.166,86		29,60	241.739,05
3.5	41332	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03 (AC/BC)	m	18.126,25		36,51	661.789,38
3.6	41367	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 01 (AC/BC)	un	2,00		200,51	401,02
3.7	41374	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 (AC/BC)	un	2,00		2.675,11	5.350,22
3.8	41385	ENTRADA D'ÁGUA - EDA 01 (AC/BC)	un	74,00		95,83	7.091,42
3.9	Comp. 4	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 01 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01	un	3,00		3.415,35	10.246,05
3.10	41371	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01 (AC/BC)	un	9,00		528,40	4.755,60
3.11	41386	ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02 (AC/BC)	un	12,00		117,91	1.414,92
3.12	41414	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 02 (AC/BC)	m	174,25		151,54	26.405,84
TOTAL DO ITEM 4							1.349.461,70
4 OBRAS COMPLEMENTARES							
4.1	40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA	m2	10.067,06		29,82	300.199,72
4.2	40845	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL	Un	5.956,00		57,76	344.018,56
4.3	40850	SINALIZAÇÃO VERTICAL C/ PINTURA ELETROSTÁTICA SEMI-REFLETIVA	m2	228,21		394,50	90.028,84
4.4	40870	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	29.317,28		5,22	153.036,20
4.5	40890	REVESTIMENTO VEGETAL POR HIDROSSEMEADURA	m2	37.841,23		3,23	122.227,17
TOTAL DO ITEM 5							1.009.510,49
5 OBRAS DE ARTE CORRENTES							
5.1	41811	CORPO DE BSTC D=0,80M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	63,00		698,03	43.975,89
5.2	41851	BOCA DE BSTC D=0,80M (AC/BC)	un	2,00		1.187,65	2.375,30
5.3	45255	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3	919,47		206,87	190.210,75
5.4	41861	BOCA DE BSTC D=1,20M (AC/BC)	un	2,00		2.272,75	4.545,50
TOTAL DO ITEM 6							241.107,44
6 GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS/DRENAGEM URBANA							
6.1	45410	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	36.049,18		10,94	394.378,02
6.2	45435	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	m3	32.289,07		12,90	416.529,00
6.3	45445	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,60 M (AC)	m	1.635,00		319,75	522.791,25
6.4	45450	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,80 M (AC)	m	821,00		503,55	413.414,55
6.5	45455	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,00 M (AC)	m	2.608,00		736,64	1.921.157,12
6.6	45460	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,20 M (AC)	m	493,00		1.103,54	544.045,22
6.7	45490	POÇO DE VISITA PARA REDE D=0,80 M, PARTE FIXA C/ 1,00M DE ALTURA (AC/BC)	un	17,00		4.921,46	83.664,82
6.8	45495	ACRÉSCIMO NA ALTURA DO P.V. PARA REDE D= 0,80 M (AC)	m	18,00		2.163,66	38.945,88
6.9	45500	POÇO DE VISITA PARA REDE D=1,00 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA (AC/BC)	un	34,00		5.745,94	195.361,96
6.10	45505	ACRÉSCIMO NA ALTURA DO POÇO DE VISITA PARA REDE D=1,00 M (AC)	m	34,50		2.409,84	83.139,48
6.11	45510	POÇO DE VISITA PARA REDE D=1,20 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA (AC/BC)	un	10,00		7.481,70	74.817,00
6.12	45515	ACRÉSCIMO NA ALTURA DO P.V. PARA REDE D= 1,20 M (AC)	m	12,00		3.515,14	42.181,68
6.13	45530	CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA, INCLUSIVE TAMPÃO E ANEL (AC/BC)	m	61,00		1.617,43	98.663,23
6.14	45535	BOCA-DE-LOBO, ALTURA MÉDIA DE 1,30 M (AC/BC)	un	23,00		1.471,66	33.848,18
6.15	45580	LASTRO DE BRITA(GAP) (BC)	m3	1.480,72		160,14	237.122,50
6.16	45595	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO EM VALAS(ESPAÇ. 1,80 M)	m2	24.918,72		29,04	723.639,62
6.17	2003626	BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO	un	36,00		912,29	32.842,44

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D

6.18	2003634	BOCA DE LOBO DUPLA COM GRELHA DE CONCRETO	un	9,00		1798,79	16.189,11
6.19	Comp. 6	POÇO DE VISITA TIPO B2 EM CONCRETO ARMADO - FORMAS E ARMAÇÃO - PV36	un	1,00		14598,75	14.598,75
6.20	Comp. 7	POÇO DE VISITA TIPO B2 EM CONCRETO ARMADO - FORMAS E ARMAÇÃO - PV37	un	1,00		18.103,55	18.103,55
6.21	Comp. 8	POÇO DE VISITA TIPO B2 EM CONCRETO ARMADO - FORMAS E ARMAÇÃO - PV38	un	1,00		17.310,60	17.310,60
6.22	Comp. 9	POÇO DE VISITA TIPO B2 EM CONCRETO ARMADO - FORMAS E ARMAÇÃO - PV39	un	1,00		26.452,77	26.452,77
6.23	Comp. 10	POÇO DE VISITA TIPO B2 EM CONCRETO ARMADO - FORMAS E ARMAÇÃO - PV39A	un	1,00		19.495,03	19.495,03
6.24	Comp. 11	POÇO DE VISITA TIPO B2 EM CONCRETO ARMADO - FORMAS E ARMAÇÃO - PV40	un	1,00		20.565,07	20.565,07
6.25	2003622	BOCA DE LOBO SIMPLES COMBINADA COM GRELHA	un	8,00		2.380,68	19.045,44
6.26	Comp. 5	BOCA DE LOBO DUPLA	un	7,00		2.625,44	18.378,08
6.27	41345	CAIXA COLETORA EM CONCRETO TUBO D=0,60M EXCETO ESCAVAÇÃO (AC/BC)	un	8,00		2.319,37	18.554,96
6.28	42810	COLCHÕES RENO (0,3 M)	m3	78,94		958,15	75.636,36
6.29	44010	CARGA DE ENTULHOS (PAV.URB.)	m3	33,66		2,47	83,14
6.30	44011	TRANSPORTE DE ENTULHOS (PAV.URB.)	m3km	2.081,74		3,63	7.556,71
6.31	44020	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MAT. DE 1ªCAT (PAV.URB.)	m3	188,16		3,71	698,07
6.32	44021	TRANSPORTE DE MAT. DE 1ª CAT.-À CAMINHÃO (PAV.URB.)	m3km	55.361,64		3,09	171.067,46
6.33	40005	CARGA DE ENTULHOS	m3	35,09		2,30	80,70
6.34	40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	50,07		2,53	126,67
TOTAL DO ITEM 7							6.300.484,42
7 PAVIMENTAÇÃO URBANA							
7.1	44001	LIMPEZA (PAV.URB.)	m2	21.292,48		0,23	4.897,27
7.2	44010	CARGA DE ENTULHOS (PAV.URB.)	m3	5.536,04		2,47	13.674,01
7.3	44011	TRANSPORTE DE ENTULHOS (PAV.URB.)	m3km	20.052,78		3,63	72.791,59
7.4	44020	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MAT. DE 1ªCAT (PAV.URB.)	m3	9.826,94		3,71	36.457,94
7.5	44021	TRANSPORTE DE MAT. DE 1ª CAT.-À CAMINHÃO (PAV.URB.)	m3km	36.451,83		3,09	112.636,15
TOTAL DO ITEM 8							240.456,96
8 SERVIÇOS DIVERSOS							
8.1	42120A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL- TIPO C2	un	1,00		1.804.045,62	1.804.045,62
8.2	42250	CANTEIRO DE OBRA- TIPO C2	un	1,00		719.325,04	719.325,04
8.3	42301	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00		32.871,38	32.871,38
TOTAL DO ITEM							2.556.242,04
TOTAL GERAL							33.992.848,74

008

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6821/D
Diretor Técnico

05.01.03 – Composição de BDI

BDI PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

	Administração Central (1)	Lucro (2)	Despesas financeiras (3)	Seguros + Garantias (4)	Riscos (5)	ISS (6)	PIS (7)	COFINS (8)	CPRB (9)	Resultado (*)
BDI ESTIMADO	3,67%	4,50%	0,19%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	3,00%	0,00%	16,40%

BDI REDUZIDO PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

	Administração Central (1)	Lucro (2)	Despesas financeiras (3)	Seguros + Garantias (4)	Riscos (5)	ISS (6)	PIS (7)	COFINS (8)	CPRB (9)	Resultado (*)
BDI ESTIMADO	2,20%	4,38%	0,11%	0,05%	0,33%	0,00%	0,65%	3,00%	0,00%	11,25%

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

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

010

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando S. Campos Caldera
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

05.01.04 – Cronograma Físico-Financeiro

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
ATIVIDADES	VALOR ETAPA	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS
TERRAPLENAGEM	R\$ 517.550,89	25%	40%	20%	15%						
		129.387,22	207.020,36	103.510,18	77.632,63						
PAVIMENTAÇÃO	22.018.491,76			9%	10%	15%	20%	20%	15%	10%	1%
				1.981.654,26	2.201.849,18	3.302.773,76	4.403.698,35	4.403.698,35	3.302.773,76	2.201.849,18	220.184,92
DREAGEM	R\$ 1.349.461,70					10%	20%	20%	20%	20%	10%
						R\$ 134.946,17	R\$ 269.892,34	R\$ 269.892,34	R\$ 269.892,34	R\$ 269.892,34	R\$ 134.946,17
OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 1.009.510,49									30%	50%
										R\$ 302.853,15	504.755,25
OAC	R\$ 241.107,44	35%	35%	30%							
		84.387,60	84.387,60	72.332,23							
GAP E DRENAGEM URBANA	R\$ 6.300.484,42	13,00%	17,00%	20,00%	20,00%	17,00%	13,00%				
		819.062,97	1.071.082,35	1.260.096,88	1.260.096,88	1.071.082,35	819.062,97				
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - TIPO C2	R\$ 32.871,38	50%									50%
		16.435,69									16.435,69
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO C2	R\$ 1.804.045,62	6,57%	4,35%	10,56%	10,93%	13,79%	15,20%	14,05%	11,50%	8,57%	3,00%
		118.442,38	78.468,96	190.490,67	197.016,48	248.812,75	301.226,06	253.511,63	207.403,94	154.521,01	54.150,74
CANTEIRO DE OBRAS - TIPO C2	R\$ 719.325,04	7%	R\$ 50,04	R\$ 0,11	R\$ 0,11	R\$ 0,14	R\$ 0,17	0,14	R\$ 0,11	R\$ 0,09	R\$ 0,03
		47.226,39	31.287,84	75.954,13	78.556,15	99.208,82	120.107,52	101.082,40	82.698,33	61.611,98	21.591,46
TOTAL	R\$ 33.992.848,74										
Parcial (R\$)		R\$ 1.214.942,76	R\$ 1.472.247,11	R\$ 3.654.048,35	R\$ 3.4815.151,32	R\$ 4.856.523,85	R\$ 5.913.587,24	R\$ 5.028.184,73	R\$ 4.054.671,47	R\$ 2.990.727,65	R\$ 952.064,22
Percentual Parcial (%)		3,57%	4,33%	10,84%	11,23%	14,29%	17,40%	14,79%	11,95%	8,80%	2,80%
Acumulado (R\$)		R\$ 1.214.942,76	R\$ 2.687.189,87	R\$ 6.341.238,22	R\$ 10.866.389,55	R\$ 15.043.213,41	R\$ 20.957.200,65	R\$ 25.985.385,38	R\$ 30.550.056,85	R\$ 33.040.784,51	R\$ 33.992.848,74
Percentual Acumulado (%)		3,57%	7,91%	18,74%	29,97%	44,25%	61,55%	76,41%	88,40%	97,20%	100,00%

012

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando S. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

05.01.05 – Composição de cada preço unitário

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:		TRECHO:				SUBTRECHO:				
RODOVIA:										
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 TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30000	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D-6 OU EQUIVALENTE	1,00000	1,000000	0,000000	227,21	65,61	227,21			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		227,21			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO			0,40000	H	25,42	10,16			
20003	AJUDANTE			2,00000	H	13,35	26,70			
0011	EPI			1,12000	%	0,00	0,41			
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%	0,00	3,53			
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%	0,00	1,76			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		42,56				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.144,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				269,77			
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				0,23		
C - MATERIAIS			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,23				
				BDI		0,03				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		0,26				

014

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:		TRECHO:				SUBTRECHO:				
RODOVIA:										
ITEM: 40005										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:				
CARGA DE ENTULHOS						UNIDADE: m3				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	1,00000	1,000000	0,000000	358,21	134,20		358,21		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		358,21		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO		0,20000	H	25,42		5,08			
20003	AJUDANTE		1,00000	H	13,35		13,35			
0011	EPI		1,12000	%	0,00		0,20			
0012	ALIMENTAÇÃO		9,60000	%	0,00		1,76			
0013	TRANSP. DE PESSOAL		4,79000	%	0,00		0,88			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		21,27				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		191,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				379,48			
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,98			
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
			CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		1,98		
						BDI		0,32		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		2,30		

015

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOSNTE:		TRECHO:				SUBTRECHO:			
RODOVIA:									
ITEM: 40006						DATA BASE:			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						UNIDADE: m3km			
TRANSPORTE DE ENTULHOS									
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30037 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T		1,00000	1,000000	0,000000	295,00	49,81	295,00		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		295,00		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
				</					

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
RODOVIA:										
ITEM: 40010										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:			
							UNIDADE: m3			
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M										
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORARIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30001 TRATOR ESTEIRA C/ LÁMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE				1,00000	1,000000	0,000000	640,29	176,58	640,29	
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					640,29	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORARIO	CUSTO HORARIO TOTAL	
20002 ENCARREGADO DE SERVIÇO						0,30000	H	25,42	7,62	
20003 AJUDANTE						1,00000	H	13,35	13,35	
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 HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA			24,21	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				275,460	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				664,50	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					2,41	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITARIO 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 UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)		
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						2,41
				BDI						0,39
				CUSTO UNITARIO TOTAL						2,80

017

META Serviços e Projetos Ltda.
Eng. Fernando L. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROponente:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
RODOVIA:									
ITEM: 40015									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		
ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 51 A 200M)							UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			3,00000	0,900000	0,100000	295,00	49,81	811,44
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,050000	0,950000	229,37	74,12	81,88
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 336D L (268HP) OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	263,27	96,28	263,27
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				1.156,59
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO			1,00000	H	25,42	25,42		
20003	AJUDANTE			3,00000	H	13,35	40,05		
0011	EPI			1,12000	%	0,00	0,73		
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%	0,00	6,28		
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%	0,00	3,13		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				75,61	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				191,730	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.232,20
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				6,42	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				6,42	
				BDI				1,05	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL				7,47	

018

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:		TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 40016									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)								UNIDADE: m3	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	4,00000	0,810000	0,190000	295,00	49,81	993,65		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	1,00000	0,120000	0,880000	229,37	74,12	92,75		
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 336D L (268HP) OU EQUIVALENTE	1,00000	1,000000	0,000000	263,27	96,28	263,27		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.349,67			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO	1,00000	H		25,42		25,42		
20003	AJUDANTE	3,00000	H		13,35		40,05		
0011	EPI	1,12000	%		0,00		0,73		
0012	ALIMENTAÇÃO	9,60000	%		0,00		6,28		
0013	TRANSP. DE PESSOAL	4,79000	%		0,00		3,13		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							75,61		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		191,730	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.425,28	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					7,43	
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						7,43	
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						1,21	
		BDI						1,21	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL						8,64	

019

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 40017										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 401 A 600M)								UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			4,00000	0,910000	0,090000	295,00	49,81	1.091,73	
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,140000	0,860000	229,37	74,12	95,85	
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 336D L (268HP) OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	263,27	96,28	263,27	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.450,85	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				1,00000	H	25,42	25,42		
20003	AJUDANTE				3,00000	H	13,35	40,05		
0011	EPI				1,12000	%	0,00	0,73		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	6,28		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	3,13		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					75,61	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				191,730	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.526,46
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					7,96	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					7,96	
				BDI					1,30	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					9,26	

020

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:		TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 40018									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:			
ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)						UNIDADE: m3			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	5,00000	0,830000	0,170000	295,00	49,81	1.266,58		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	1,00000	0,190000	0,810000	229,37	74,12	103,61		
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 336D L (268HP) OU EQUIVALENTE	1,00000	1,000000	0,000000	263,27	96,28	263,27		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		1.633,46	
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO		1,00000	H	25,42	25,42			
20003	AJUDANTE		3,00000	H	13,35	40,05			
0011	EPI		1,12000	%	0,00	0,73			
0012	ALIMENTAÇÃO		9,60000	%	0,00	6,28			
0013	TRANSP. DE PESSOAL		4,79000	%	0,00	3,13			
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		75,61				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		191,730	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		1.709,07				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		8,91				
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)	
				</					

021

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROponente:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 40025									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 2.001 A 3.000M)								UNIDADE: m3	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			8,00000	0,960000	0,040000	295,00	49,81	2.281,53
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,520000	0,480000	229,37	74,12	154,85
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 336D L (268HP) OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	263,27	96,28	263,27
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				2.699,65
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO			1,00000	H	25,42	25,42		
20003	AJUDANTE			3,00000	H	13,35	40,05		
0011	EPI			1,12000	%	0,00	0,73		
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%	0,00	6,28		
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%	0,00	3,13		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				75,61
PRODUÇÃO DA EQUIPE				191,730	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.775,26
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				14,47
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				14,47
					BDI				2,37
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				16,84

022

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROponente:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 40026									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 3.001 A 5.000M)								UNIDADE: m3	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			12,00000	0,940000	0,060000	295,00	49,81	3.363,46
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,790000	0,210000	229,37	74,12	196,76
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 336D L (268HP) OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	263,27	96,28	263,27
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				3.823,49
B - MÃO DE OBRA				QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				1,00000	H	25,42	25,42	
20003	AJUDANTE				3,00000	H	13,35	40,05	
0011	EPI				1,12000	%	0,00	0,73	
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	6,28	
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	3,13	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				75,61
PRODUÇÃO DA EQUIPE				191,730	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				3.899,10
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				20,33
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				20,33
					BDI				3,33
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				23,66

023

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:										
RODOVIA:				TRECHO:		SUBTRECHO:				
ITEM: 40101										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL								UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,310000	0,690000	229,37	74,12	122,24	
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,530000	0,470000	135,54	28,83	85,38	
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	192,90	65,21	192,90	
30013	GRADE DE DISCO - 24X24			1,00000	0,530000	0,470000	3,78	2,43	3,14	
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			2,00000	0,570000	0,430000	327,77	47,65	414,63	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									818,29	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO			1,00000	H	25,42	25,42			
20003	AJUDANTE			2,00000	H	13,35	26,70			
0011	EPI			1,12000	%	0,00	0,58			
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%	0,00	5,00			
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%	0,00	2,49			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									60,19	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				171,630	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			878,48		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									5,11	
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									5,11	
BDI									0,83	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									5,94	

024

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:					
ITEM: 40145												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
								UNIDADE: m3				
ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30000 TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D-6 OU EQUIVALENTE				1,00000	1,000000	0,000000	227,21	65,61	227,21			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					227,21			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
20031 SERVENTE					1,00000		H	12,20	12,20			
0011 EPI					1,12000		%	0,00	0,13			
0012 ALIMENTAÇÃO					9,60000		%	0,00	1,17			
0013 TRANSP. DE PESSOAL					4,79000		%	0,00	0,58			
0014 FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000		%	0,00	0,61			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					14,69			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				176,810	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					241,90		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,36			
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							1,36	
				BDI							0,22	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,58	

025

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 40300										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA								UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30000	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D-6 OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	227,21	65,61	227,21	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			227,21	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				0,50000	H	25,42	12,71		
20003	AJUDANTE				2,00000	H	13,35	26,70		
0011	EPI				1,12000	%	0,00	0,44		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	3,78		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	1,88		
						CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			45,51	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				751,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			272,72		
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO			0,36	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITARIO 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 UNITARIO DIRETO TOTAL			0,36	
						BDI			0,05	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			0,41	

026

Meta Serviços e Projetos Ltda
Eng.º Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROponente:									
RODOVIA:		TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 40310									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO								UNIDADE: m2	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,690000	0,310000	229,37	74,12	181,24
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,500000	0,500000	135,54	28,83	82,18
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	192,90	65,21	192,90
30013	GRADE DE DISCO - 24X24			1,00000	0,500000	0,500000	3,78	2,43	3,10
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,590000	0,410000	327,77	47,65	212,92
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									672,34
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,50000	H	25,42	12,71
20003	AJUDANTE					4,00000	H	13,35	53,40
20013	GREDISTA					1,00000	H	13,35	13,35
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,88
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	7,62
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	3,80
PRODUÇÃO DA EQUIPE						341,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		91,76
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		764,10	
						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		0,36			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		2,60			

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:		TRECHO:				SUBTRECHO:				
RODOVIA:										
ITEM: 40315										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA								UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30011	ESCAVADEIRA HIDRAULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	1,00000	1,000000	0,000000	237,86	86,75	237,86			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			237,86		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO		0,50000	H	25,42	12,71				
20003	AJUDANTE		2,00000	H	13,35	26,70				
0011	EPI		1,12000	%	0,00	0,44				
0012	ALIMENTAÇÃO		9,60000	%	0,00	3,78				
0013	TRANSP. DE PESSOAL		4,79000	%	0,00	1,88				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			45,51			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		76,290	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				283,37			
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO			3,71			
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 UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL			3,71			
				BDI			0,60			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL			4,31			

028

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROponente:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 40625											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:		
									UNIDADE: M3		
RECICLAGEM DE BASE COM 1% DE CIMENTO EM PESO - AREIA 10% PESO											
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			0,16000	1,000000	0,000000	295,00	49,81	47,20		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,530000	0,470000	229,37	74,12	156,4		
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			3,00000	0,880000	0,120000	192,90	65,21	532,73		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			2,00000	0,950000	0,050000	327,77	47,65	627,52		
30014	ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,870000	0,130000	210,05	65,41	191,24		
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			0,66000	1,000000	0,000000	269,41	45,30	177,81		
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,750000	0,250000	200,05	76,01	169,04		
30120	FUSOR - 500 L			1,00000	0,075000	0,925000	463,00	63,05	93,04		
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO -			1,00000	1,000000	0,000000	1.425,39	396,82	1.425,39		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						3.420,37	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				1,00000		H	25,42	25,42		
20031	SERVENTE				6,00000		H	12,20	73,20		
0011	EPI				1,12000		%	0,00	1,10		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000		%	0,00	9,46		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000		%	0,00	4,72		
0014	FERRAMENTAS MANUAIS				5,00000		%	0,00	4,93		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						118,83	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 82,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						3.539,20	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						43,16	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320				20,00000		KG	0,60	12,00		
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)				0,13760		M3	165,00	22,70		
10363	BLOCO DE DESGASTE P/ RECICLADORAS				0,00450		un	2.219,50	9,98		
10364	PORTA DENTES P/ RECICLADORAS				0,01450		un	318,61	4,61		
10365	DENTE DE CORTE (W6/22) P/				0,10000		un	47,33	4,73		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						54,02	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						97,18	
				BDI						15,93	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						113,11	

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROponente:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 40625									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
RECICLAGEM DE BASE COM 2% DE CIMENTO EM PESO - AREIA 10% PESO								UNIDADE: M3	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			0,16000	1,000000	0,000000	295,00	49,81	47,20
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,530000	0,470000	229,37	74,12	156,40
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			3,00000	0,880000	0,120000	192,90	65,21	532,73
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			2,00000	0,950000	0,050000	327,77	47,65	627,52
30014	ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,870000	0,130000	210,05	65,41	191,24
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			0,66000	1,000000	0,000000	269,41	45,30	177,81
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,750000	0,250000	200,05	76,01	169,04
30120	FUSOR - 500 L			1,00000	0,150000	0,850000	463,00	63,05	123,04
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO -			1,00000	1,000000	0,000000	1.425,39	396,82	1.425,39
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				3.450,37
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				1,00000		H	25,42	25,42
20031	SERVENTE				6,00000		H	12,20	73,20
0011	EPI				1,12000		%	0,00	1,10
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000		%	0,00	9,46
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000		%	0,00	4,72
0014	FERRAMENTAS MANUAIS				5,00000		%	0,00	4,93
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				118,83
PRODUÇÃO DA EQUIPE				82,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				3.569,20
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				43,52
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320				40,00000		KG	0,60	24,00
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)				0,13760		M3	165,00	22,70
10363	BLOCO DE DESGASTE P/ RECICLADORAS				0,00450		un	2.219,50	9,98
10364	PORTA DENTES P/ RECICLADORAS				0,01450		un	318,61	4,61
10365	DENTE DE CORTE (W6/22) P/				0,10000		un	47,33	4,73
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL				66,02
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				109,54
					BDI				17,96
					CUSTO UNITARIO TOTAL				127,50

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROponente:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
RODOVIA:											
ITEM: 40350											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
ESTABILIZAÇÃO SOLO-CIMENTO 2% E 10% AREIA PESO-USINA								UNIDADE: M3			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	192,90	65,21	192,90		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,170000	0,830000	327,77	47,65	95,27		
30014	ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,520000	0,480000	210,05	65,41	140,62		
30018	DISTRIBUIDOR DE AGREG. REBOCÁVEL			1,00000	0,400000	0,600000	11,79	7,08	8,96		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									437,75		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				0,50000		H	25,42	12,71		
20003	AJUDANTE				9,00000		H	13,35	120,15		
20013	GREDISTA				1,00000		H	13,35	13,35		
0011	EPI				1,12000		%	0,00	1,63		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000		%	0,00	14,03		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000		%	0,00	7,00		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									168,87		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				55,690	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				606,62		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									10,89		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
C40911	USINAGEM DE SOLO AREIA 10% EM PESO E 2% DE CIMENTO EM PESO (SVA)				1,00000		M3	55,49	55,49		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									55,49		
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									66,38		
BDI									10,88		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									77,26		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 40336										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 39 GOLPES (100% P.IM.)								UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE			1,00000	0,240000	0,760000	229,37	74,12	111,38	
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,150000	0,850000	135,54	28,83	44,83	
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE			1,00000	1,000000	0,000000	192,90	65,21	192,90	
30013	GRADE DE DISCO - 24X24			1,00000	0,150000	0,850000	3,78	2,43	2,63	
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,260000	0,740000	327,77	47,65	120,48	
30014	ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,440000	0,560000	210,05	65,41	129,05	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									601,27	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				0,50000	H	25,42	12,71		
20003	AJUDANTE				6,00000	H	13,35	80,10		
20013	GREDISTA				1,00000	H	13,35	13,35		
0011	EPI				1,12000	%	0,00	1,18		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	10,19		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	5,08		
				CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA					122,61	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 47,730				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					723,88	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					15,16	
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						15,16
				BDI						2,48
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						17,64

033

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROponente:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
RODOVIA:									
ITEM: 40380									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		
							UNIDADE: m2		
IMPRIMAÇÃO				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
A - EQUIPAMENTOS					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	135,54	28,83	78,98
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,050000	0,000000	327,77	47,65	16,38
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	9,68	5,81	7,62
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	50,11	30,84	50,11
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	258,67	46,14	258,67
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									411,76
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	25,42	25,42
20003	AJUDANTE					6,00000	H	13,35	80,10
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,18
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	10,12
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,05
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									121,87
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1.216,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		533,63
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,43	
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									0,43
BDI									0,07
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,50

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:		SUBTRECHO:				
ITEM: 40385										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
PINTURA DE LIGAÇÃO								UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,470000	0,530000	135,54	28,83	78,98	
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,470000	0,530000	9,68	5,81	7,62	
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	50,11	30,84	50,11	
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	258,67	46,14	258,67	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									395,38	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				1,00000	H	25,42	25,42		
20003	AJUDANTE				6,00000	H	13,35	80,10		
0011	EPI				1,12000	%	0,00	1,18		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	10,12		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	5,05		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					121,87					
PRODUÇÃO DA EQUIPE 1.216,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				517,25	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,42	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,42
BDI										0,06
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,48

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:										
Rodovia:				Trecho:			Subtrecho:			
Item: 40425										
Descrição do Serviço:								Data Base:		
Remoção e carga de pav. asfáltica (exceto transporte)								Unidade: m3		
A - Equipamentos				Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário Total	
					Operativa	Improd	Operativo	Improd		
30007	Carregadeira de pneus cat - 950 H ou equivalente			1,00000	0,440000	0,560000	358,21	134,20	232,76	
30046	Motoniveladora - cat 120K ou equivalente			1,00000	1,000000	0,000000	229,37	74,12	229,37	
								Custo Horário Total de Equipamentos		462,13
B - Mão de Obra					Quant.		Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
20002	Encarregado de Serviço				1,00000		H	25,42	25,42	
20003	Ajudante				2,00000		H	13,35	26,70	
0011	EPI				1,12000		%	0,00	0,58	
0012	Alimentação				9,60000		%	0,00	5,00	
0013	Transp. de PESSOAL				4,79000		%	0,00	2,49	
Produção da Equipe				76,000	Custo Horário Total de Mão de Obra				60,19	
					Custo Horário Total de Execução				522,32	
					Custo Unitário de Execução				6,87	
C - Materiais					Quantidade		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	

036

META Serviços e Projetos Ltda
Eng. Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:					
ITEM: 40430												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO								UNIDADE: m3km				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30037 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T				1,00000	1,000000	0,000000	295,00	49,81	295,00			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									295,00			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE				108,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				295,00			
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				2,73				
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					2,73		
					BDI					0,44		
					CUSTO UNITARIO TOTAL					3,17		

027

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPOSNTE:												
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:					
ITEM: 40435												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO								UNIDADE: TKM				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30021	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MONTADO EM CAMINHÃO			1,00000	1,000000	0,000000	258,67	46,14	258,67			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					258,67			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE				92,160	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					258,67		
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					2,80			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	CUSTO UNITÁRIO
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								2,80
				BDI								0,45
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL								3,25

038

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

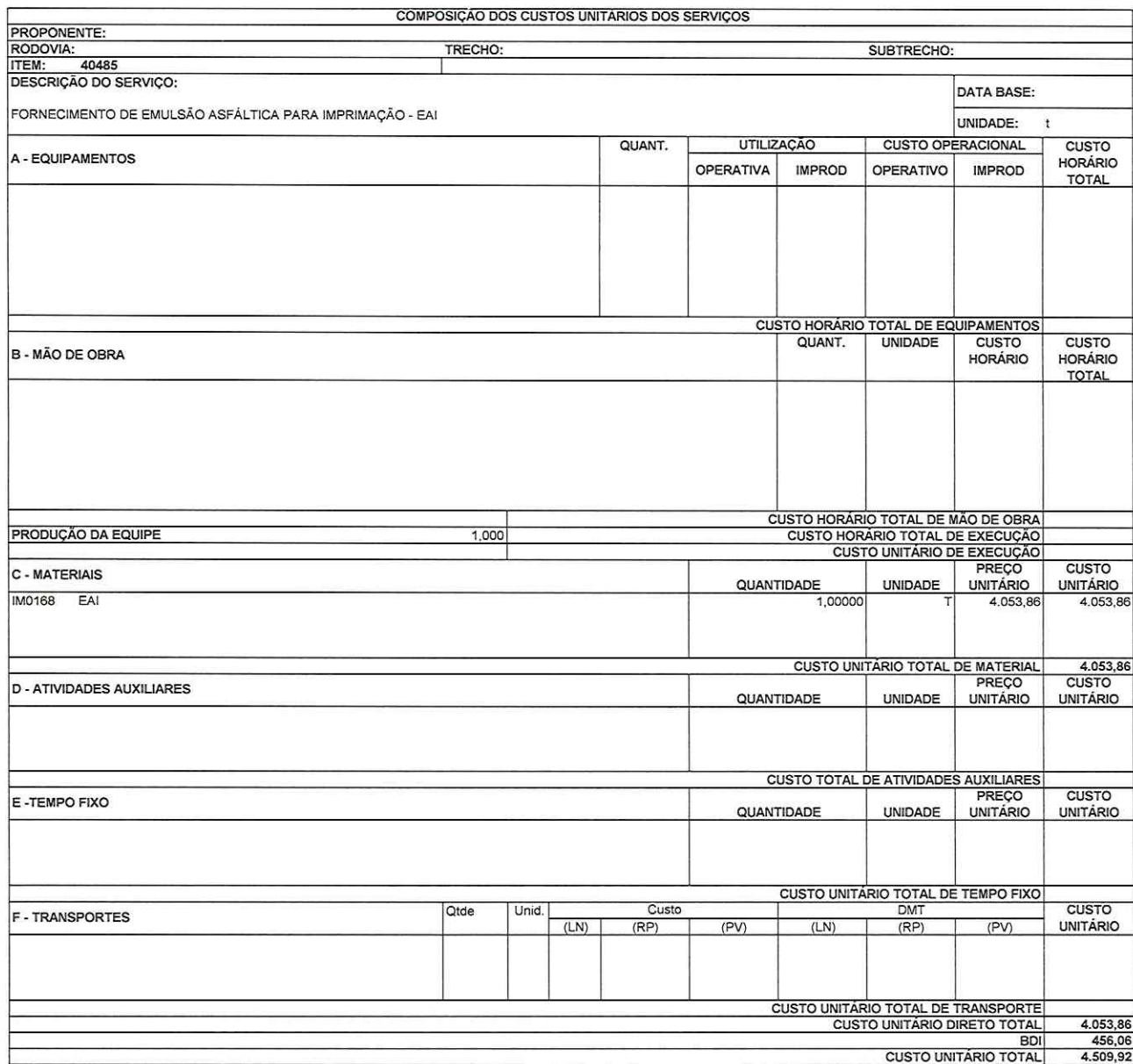
COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROponente:												
Rodovia:												
Trecho:					Subtrecho:							
Item: 40445												
Descrição do Serviço:										DATA BASE:		
TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS										UNIDADE: m3km		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30037 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T					1,00000	1,000000	0,000000	295,00	49,81	295,00		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										295,00		
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE 168,750					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						295,00	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,74	
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											1,74	
BDI											0,28	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											2,02	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 40449										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER								UNIDADE: tkm		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30035 CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T				1,00000	1,000000	0,000000	269,41	45,30	269,41	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		269,41		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20003 AJUDANTE						2,00000	H	13,35	26,70	
0011 EPI						1,12000	%	0,00	0,29	
0012 ALIMENTAÇÃO						9,60000	%	0,00	2,56	
0013 TRANSP. DE PESSOAL						4,79000	%	0,00	1,27	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						30,82
PRODUÇÃO DA EQUIPE				225,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				300,23	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				1,33		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
								</		

041

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

[illegible]



Mela Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODÓVIA:											
TRECHO:				SUBTRECHO:							
ITEM: 40490											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C								UNIDADE: T			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					1,00000		T	4.380,00	4.380,00		
IM0169 RR-2C											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 4.380,00											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 4.380,00											
BDI 492,75											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 4.872,75											

045

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:						
ITEM: 40510				SUBTRECHO:						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C								UNIDADE: T		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
IM0170 RR-1C					1,00000		T	4.117,77	4.117,77	
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL				4.117,77	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)		
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						4.117,77
				BDI						463,25
				CUSTO UNITARIO TOTAL						4.581,02

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 40520										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
FORNECIMENTO DE CAP-30/45								UNIDADE: t		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
IM0171 CAP 30/45				1,00000		T	5.468,06	5.468,06		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					5.468,06	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					5.468,06	
				BDI					615,16	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					6.083,22	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:										
Rodovia:				Trecho:			Subtrecho:			
Item: 40602										
Descrição do Serviço:								Data Base:		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)								Unidade: m3		
A - Equipamentos				Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário Total	
					Operativa	Improd	Operativo	Improd		
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE			1,00000	0,510000	0,490000	358,21	134,20	248,44	
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,200000	0,800000	135,54	28,83	50,17	
30043	GRUPO GERADOR 150 KVA			1,00000	1,000000	0,000000	155,63	5,77	155,63	
30015	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			1,00000	0,560000	0,440000	200,05	76,01	145,47	
30017	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			1,00000	0,200000	0,800000	9,68	5,81	6,58	
30020	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	50,11	30,84	50,11	
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE			1,00000	0,390000	0,610000	148,45	43,01	84,13	
30022	AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CALDEIRA			1,00000	1,000000	0,000000	48,36	24,80	48,36	
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS			1,00000	0,490000	0,510000	242,87	78,70	159,14	
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H			1,00000	1,000000	0,000000	545,89	233,51	545,89	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								1.493,92		
B - MÃO DE OBRA					Quant.	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				2,00000	H	25,42	50,84		
20003	AJUDANTE				16,00000	H	13,35	213,60		
20023	RASTELEIRO				6,00000	H	17,43	104,58		
0011	EPI				1,12000	%	0,00	4,13		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	35,42		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	17,67		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					426,24
PRODUÇÃO DA EQUIPE					17,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.920,16
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					112,95
C - MATERIAIS					Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
10020	FILLER				60,00000	KG	0,13	7,80		
10032	ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l				24,00000	KG	4,66	111,84		
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)				0,24000	M3	165,00	39,60		
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)				1,63200	M3	79,20	129,25		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					288,49
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					401,44
					BDI					65,83
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					467,27

048

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:										
Rodovia:				Trecho:			Subtrecho:			
Item: 40609										
Descrição do Serviço:								Data Base:		
Tratamento Superficial Duplo - TSD (BC)								Unidade: m2		
A - Equipamentos				Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário Total	
					Operativa	Improd	Operativo	Improd		
30037	Caminhão basculante 10 m3 - 15 t			1,00000	1,000000	0,000000	295,00	49,81	295,00	
30005	Trator de pneus agrícola - MF292/4 ou equivalente			1,00000	0,090000	0,910000	135,54	28,83	38,43	
30010	Carregadeira de pneus cat - 924 G ou equivalente			1,00000	0,100000	0,000000	235,97	72,23	23,59	
30018	Distribuidor de agreg. reboçável			1,00000	1,000000	0,000000	11,79	7,08	11,79	
30017	Vassoura mecânica reboçável			1,00000	0,090000	0,910000	9,68	5,81	6,15	
30020	Tanque est. asfalto (30.000L)			1,00000	1,000000	0,000000	50,11	30,84	50,11	
30021	Equip. distribuição de asfalto montado em caminhão			1,00000	0,830000	0,170000	258,67	46,14	222,53	
30012	Rolo liso tanden - 6/8 t - CA-150 ou equivalente			1,00000	0,340000	0,660000	148,45	43,01	78,85	
Custo Horário Total de Equipamentos									726,45	
B - Mão de Obra				Quant.	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
20002	Encarregado de serviço			1,00000		H	25,42		25,42	
20003	Ajudante			9,00000		H	13,35		120,15	
0011	EPI			1,12000		%	0,00		1,63	
0012	Alimentação			9,60000		%	0,00		13,97	
0013	Transp. de pessoal			4,79000		%	0,00		6,97	
Custo Horário Total de Mão de Obra									168,14	
Produção da Equipe				220,000	Custo Horário Total de Execução				894,59	
Custo Unitário de Execução									4,06	
C - Materiais				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
10082	Brita - Comercial (BC)			0,02130		M3	79,20		1,68	
Custo Unitário Total de Material									1,68	
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									5,74	
BDI									0,94	
Custo Unitário Total									6,68	

043

META SERVIÇOS E PROJETOS LTDA
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

[illegible]

050

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPOSTENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 41325											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:											
SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC02 (AC/BC)									DATA BASE:		
									UNIDADE: m		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,17000	H	25,42	4,32		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,04		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	0,41		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	0,20		
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		4,97		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		4,97			
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
40315	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA					0,20000	M3	3,71	0,74		
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)					0,07700	M3	691,35	53,23		
47021	CONFECÇÃO DE GUIAS					0,02400	M	5,09	0,12		
47027	ESCAVAÇÃO MANUAL					0,15000	M3	51,30	7,69		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						61,78					
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										66,75	
						BDI				10,94	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										77,69	

051

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROponente:											
RODOVIA:			TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 41328											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:											
SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SCC03 (AC/BC)										DATA BASE:	
										UNIDADE: m	
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				0,18000	H	25,42	4,57			
0011	EPI				1,12000	%	0,00	0,05			
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	0,43			
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	0,21			
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					5,26	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					5,26
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					5,26	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
40315	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA				0,15000	M3	3,71	0,55			
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)				0,12100	M3	691,35	83,65			
47021	CONFEÇÃO DE GUIAS				0,03550	M	5,09	0,18			
47027	ESCAVAÇÃO MANUAL				0,15000	M3	51,30	7,69			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					92,07	
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 UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					97,33	
					BDI					15,96	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					113,29	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPOSNTE:											
RODOVIA:											
ITEM: 41334				TRECHO:							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										SUBTRECHO:	
MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05 (AC/BC)										DATA BASE:	
										UNIDADE: m	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30115 CONJUNTO MOTOBOMBA				1,00000	1,000000	0,000000	35,79	21,64	35,79		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					35,79	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002 ENCARGADO DE SERVIÇO					0,25000	H	25,42	6,35			
20031 SERVENTE					2,00000	H	12,20	24,40			
20017 PEDREIRO					1,00000	H	17,43	17,43			
0011 EPI					1,12000	%	0,00	0,53			
0012 ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,62			
0013 TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,30			
0014 FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	2,40			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					58,03	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 92,220					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					93,82	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,01	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
42836 CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)				0,03400		M3	691,35		23,50		
47027 ESCAVAÇÃO MANUAL				0,01800		M3	51,30		0,92		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					24,42	
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:						
ITEM: 41332					SUBTRECHO:						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
MEIO FIO COM SARJETA - MFC03 (AC/BC)								UNIDADE: m			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30115 CONJUNTO MOTOBOMBA					1,00000	1,000000	0,000000	35,79	21,64	35,79	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				35,79	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002 ENCARREGADO DE SERVIÇO						0,25000	H	25,42	6,35		
20031 SERVENTE						2,00000	H	12,20	24,40		
20017 PEDREIRO						1,00000	H	17,43	17,43		
0011 EPI						1,12000	%	0,00	0,53		
0012 ALIMENTAÇÃO						9,60000	%	0,00	4,62		
0013 TRANSP. DE PESSOAL						4,79000	%	0,00	2,30		
0014 FERRAMENTAS MANUAIS						5,00000	%	0,00	2,40		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				58,03		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					115,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				93,82	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,81		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		

054

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

[illegible]

055

Melo Serviços e Projetos Lda.
Eng.º Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROponente:											
Rodovia:				Trecho:				Subtrecho:			
Item: 41374											
Descrição do Serviço:											
DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 (AC/BC)										DATA BASE:	
										UNIDADE: un	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					8,40000	H	25,42	213,52		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	2,39		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	20,49		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	10,22		
						CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				246,62	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			246,62	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				246,62	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL					0,49999	M3	16,62	8,30		
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)					1,83000	M3	691,35	1.265,17		
42856	ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (AC/BC)					1,41000	M3	274,73	387,36		
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA					1,00500	M2	73,37	73,73		
47027	ESCAVAÇÃO MANUAL					6,18000	M3	51,30	317,03		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				2.051,59	
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 UNITARIO DIRETO TOTAL				2.298,21	
						BDI				376,90	
						CUSTO UNITARIO TOTAL				2.675,11	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:					
ITEM:												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 01 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
40010	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M			15,00000	M3	2,41	36,15					
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL			5,00000	M3	16,62	83,10					
C40908	FORMA DE TÁBUA PINHO PARA DRENAGEM			21,68000	M2	65,93	1.429,36					
45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA			12,08000	KG	13,01	157,16					
45052	CONCRETO FCK=20 MPA (AC/BC)			2,20000	M3	536,54	1.180,38					
45130	CONCRETO FCK=25 MPA (AC/BC)			0,09200	M3	521,84	48,00					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						2.934,15						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						2.934,15						
						BDI				481,20		
CUSTO UNITARIO TOTAL						3.415,35						

[illegible]

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPOONENTE:											
RODOVIA:					TRECHO:						
ITEM: 40815					SUBTRECHO:						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA								UNIDADE: m2			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30049	MAQUINA PARA PINTURA : DEMARCAR FAIXAS AUTOPROP.				1,00000	1,000000	0,000000	335,74	76,36	335,74	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										335,74	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000		H	25,42	25,42	
20003	AJUDANTE					10,00000		H	13,35	133,50	
0011	EPI					1,12000		%	0,00	1,77	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000		%	0,00	15,25	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000		%	0,00	7,61	
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000		%	0,00	7,94	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					300,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					191,49
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					527,23
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,75
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10027	MICROESFERAS DROP-ON					0,40000	KG	7,89	3,15		
10050	SOLVENTE					0,13000	L	11,83	1,53		
10059	TINTA PARA PRE-MARCAÇÃO					0,03000	L	19,74	0,59		
10061	TINTA PARA SINALIZAÇÃO 2 ANOS					0,60000	L	31,00	18,60		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					23,87
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										25,62	
BDI										4,20	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										29,82	

002

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:									
TRECHO:				SUBTRECHO:					
ITEM: 40845									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									
TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL								DATA BASE:	
								UNIDADE: Un	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			1,00000	1,000000	0,000000	269,41	45,30	269,41
30052	MARTELO PERFURADOR / ROMPEDOR			2,00000	1,000000	0,000000	1,38	0,37	2,76
30044	GRUPO GERADOR 2,5 A 3,0 KVA - MANUAL/ELETRICO			1,00000	1,000000	0,000000	3,23	0,15	3,23
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								275,40	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO			1,00000	H		25,42	25,42	
20003	AJUDANTE			4,00000	H		13,35	53,40	
20015	MONTADOR			2,00000	H		18,52	37,04	
0011	EPI			1,12000	%		0,00	1,29	
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%		0,00	11,12	
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%		0,00	5,54	
0014	FERRAMENTAS MANUAIS			5,00000	%		0,00	5,79	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				35,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		139,60
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		415,00
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		11,85
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
10011	COLA POLIESTER			0,20000	KG		28,90	5,78	
10053	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL			1,00000	U		32,00	32,00	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			49,63		
				BDI			8,13		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL			57,76		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 40870										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS								UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L			1,00000	0,010000	0,000000	327,77	47,65	3,27	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				3,27	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				0,25000	H	25,42	6,35		
20003	AJUDANTE				10,00000	H	13,35	133,50		
0011	EPI				1,12000	%	0,00	1,56		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	13,42		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	6,69		
0014	FERRAMENTAS MANUAIS				5,00000	%	0,00	6,99		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				168,51	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 50,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				171,78	
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				3,43	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10024	GRAMA EM PLACAS				0,33000	M2	0,70	0,23		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				0,23	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
1017	TRANSPORTE COMERCIAL DE GRAMA			0,016000	UN		0,000000	0,000000	0,000000	0,83
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE				0,83	
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				4,49	
					BDI				0,73	
					CUSTO UNITARIO TOTAL				5,22	

065

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPOSNTE:										
RODOVIA:		TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 40890										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
REVESTIMENTO VEGETAL POR HIDROSSEMEADURA								UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30053	EQUIP. P/ HIDROSEMEADURA (5.500L)	1,00000	1,000000	0,000000	297,48	68,33	297,48			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				297,48
B - MÃO DE OBRA			QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO			1,00000	H	25,42	25,42			
20031	SERVENTE			8,00000	H	12,20	97,60			
0011	EPI			1,12000	%	0,00	1,37			
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%	0,00	11,80			
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%	0,00	5,89			
0014	FERRAMENTAS MANUAIS			5,00000	%	0,00	6,15			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		415,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		148,23	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		445,71	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,07	
C - MATERIAIS			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10000	ADUBO NPK (4.14.8)		0,06000		KG	4,67	0,28			
10041	PÓ CALCÁRIO		0,17500		KG	0,09	0,01			
10049	SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA		0,02500		KG	11,95	0,29			
10400	ADESIVO FIXADOR PARA		0,02800		Kg	21,00	0,58			
10401	ENXOFRE		0,00300		Kg	2,18	0,00			
10404	ADUBO ORGÂNICO		0,20000		Kg	0,22	0,04			
10406	MATERIAL FORMADOR DE CAMADA		0,50000		Kg	1,02	0,51			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		1,71	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			

000

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 41811											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
CORPO DE BSTC D=0,80M (EXCETO ESCAVAÇÃO)								UNIDADE: m			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE			1,00000	0,100000	0,000000	358,21	134,20	35,82		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									35,82		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				1,00000	H		25,42	25,42		
20003	AJUDANTE				2,50000	H		13,35	33,37		
20017	PEDREIRO				1,00000	H		17,43	17,43		
0011	EPI				1,12000	%		0,00	0,85		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%		0,00	7,31		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%		0,00	3,65		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				88,03	
						CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				123,85	
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				123,85	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10063	TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 0,80 M - PA2				1,00000	M		287,65	287,65		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				287,65	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
42841	CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA (AC/BC)				0,30000	M3		465,58	139,67		
47018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)				0,00700	M3		641,52	4,49		
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA				0,16000	M2		73,37	11,73		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				155,89	
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)
1009	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS			0,680000	UN	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	6,80	
1010	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS			0,680000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	25,50	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									32,30		
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									599,69		
BDI									98,34		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									698,03		

067

META Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:										
ITEM: 41851				TRECHO:			SUBTRECHO:			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
BOCA DE BSTC D=0,80M (AC/BC)								UNIDADE: un		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	25,42	25,42	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,28	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	2,44	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	1,21	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		29,35	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		29,35		
C - MATERIAIS						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		29,35		
					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
42841	CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA (AC/BC)				1,51790	M3	465,58	706,70		
47018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)				0,06000	M3	641,52	38,49		
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA				3,35000	M2	73,37	245,78		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						990,97				
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						1.020,32				
						BDI 167,33				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.187,65				

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:					TRECHO:					
ITEM: 45255					SUBTRECHO:					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES								UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T				0,10000	1,000000	0,000000	295,00	49,81	29,50
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										29,50
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	25,42	25,42	
20031	SERVENTE					8,00000	H	12,20	97,60	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,37	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	11,80	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	5,89	
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	6,15	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				148,23
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				177,73
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				177,73
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
F - TRANSPORTES					Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
							(LN)	(RP)	(PV)	

069

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

[illegible]

Meus Serviços e Projetos Ltda.
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPOLENTE:		TRECHO:				SUBTRECHO:					
RODOVIA:											
ITEM: 45410											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:					
ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA						UNIDADE: m3					
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - MF 86HS OU EQUIVALENTE				1,00000	1,000000	0,000000	135,21	55,84	135,21	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					135,21	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				0,20000	H	25,42	5,08			
20031	SERVENTE				2,00000	H	12,20	24,40			
0011	EPI				1,12000	%	0,00	0,33			
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	2,83			
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	1,41			
PRODUÇÃO DA EQUIPE					18,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					34,05
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					169,26	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					9,40	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES					Qtde	Unid.	Custo			DMT	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					9,40	
					BDI					1,54	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					10,94	

071

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM: 45435										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA								UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
31018 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA				0,06100	1,000000	0,000000	23,18	18,08	1,41	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				1,41
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002 ENCARREGADO DE SERVIÇO						0,05700	H	25,42	1,44	
20031 SERVENTE						0,57000	H	12,20	6,95	
0011 EPI						1,12000	%	0,00	0,09	
0012 ALIMENTAÇÃO						9,60000	%	0,00	0,80	
0013 TRANSP. DE PESSOAL						4,79000	%	0,00	0,40	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				9,68	
					CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				11,09	
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				11,09	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				11,09	
					BDI				1,81	
					CUSTO UNITARIO TOTAL				12,91	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPOSTANTE:												
RODOVIA:					TRECHO:							
ITEM: 45445					SUBTRECHO:							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,60 M (AC)								UNIDADE: m				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				0,39000	H	25,42		9,91			
20031	SERVENTE				3,17000	H	12,20		38,67			
20017	PEDREIRO				0,70000	H	17,43		12,20			
0011	EPI				1,12000	%	0,00		0,68			
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00		5,83			
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00		2,91			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					70,20		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					70,20	
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					70,20		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320				1,85000	KG	0,60		1,11			
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)				0,00420	M3	165,00		0,69			
10062	TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 0,60 M - PA2				1,05000	M	189,15		198,60			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					200,40		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO		
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)	(PV)
1009	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS			0,410000	UN				0,000000	0,000000	0,000000	4,10
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					4,10		
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					274,70		
					BDI					45,05		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					319,75		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 45450									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,80 M (AC)								UNIDADE: m	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - MF 86HS OU EQUIVALENTE			0,15000	1,000000	0,000000	135,21	55,84	20,28
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									20,28
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				0,55000	H	25,42	13,98	
20031	SERVENTE				4,52000	H	12,20	55,14	
20017	PEDREIRO				1,00000	H	17,43	17,43	
0011	EPI				1,12000	%	0,00	0,96	
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	8,30	
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	4,14	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				99,95
									120,23
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									120,23
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320			3,62000	KG	0,60	2,17		
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)			0,00840	M3	165,00	1,38		
10063	TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 0,80 M - PA2			1,05000	M	287,65	302,03		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
1009	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS			0,680000	UN		0,000000	0,000000	6,80
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									6,80
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									432,61
BDI									70,94
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									503,55

074

Meta Serviços e Projetos Lda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
PROPOSANTE:													
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:					
ITEM: 45455													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:					
FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,00 M (AC)								UNIDADE: m					
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - MF 86HS OU EQUIVALENTE			0,15000	1,000000	0,000000	135,21	55,84	20,28				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						20,28			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,86000	H	25,42	21,86				
20031	SERVENTE					7,05000	H	12,20	86,01				
20017	PEDREIRO					1,50000	H	17,43	26,14				
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,50				
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	12,86				
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	6,41				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						154,78			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						175,06	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						175,06			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320					6,80000	KG	0,60	4,08				
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)					0,01570	M3	165,00	2,59				
10064	TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 1,00 M - PA2					1,05000	M	420,00	441,00				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						447,67			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
1009	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS			1,013000	UN				0,000000	0,000000	0,000000	10,13	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								10,13	
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								632,86	
				BDI								103,78	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL								736,64	

075

Meta Serviços e Projetos Ltda
Eng.º Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROponente:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 45460											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,20 M (AC)								UNIDADE: m			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - MF 86HS OU EQUIVALENTE			0,15000	1,000000	0,000000	135,21	55,84	20,28		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					20,28	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				1,25000		H	25,42	31,77		
20031	SERVENTE				9,46000		H	12,20	115,41		
20017	PEDREIRO				1,50000		H	17,43	26,14		
0011	EPI				1,12000		%	0,00	1,94		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000		%	0,00	16,63		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000		%	0,00	8,30		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					200,19	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					220,47	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					220,47	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320				11,33000		KG	0,60	6,79		
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)				0,02610		M3	165,00	4,30		
10065	TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 1,20 M - PA2				1,05000		M	670,00	703,50		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					714,59	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
1009	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS			1,300000	UN				0,000000	0,000000	0,000000
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					13,00	
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					948,06	
					BDI					155,48	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.103,54	

076

Meta Serviços e Projetos L.
Engº Fernando A. Campos Calde
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

[illegible]

Melo Serviços e Projeto
Engº Fernando A. Campos L.
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:		TRECHO:						SUBTRECHO:		
RODOVIA:										
ITEM: 45500										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
POÇO DE VISITA PARA REDE D=1,00 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA (AC/BC)								UNIDADE: un		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - MF 86HS OU EQUIVALENTE	1,00000	0,250000	0,000000	135,21	55,84	33,80			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							33,80			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO			11,05000	H	25,42	280,89			
20003	AJUDANTE			8,41000	H	13,35	112,27			
20031	SERVENTE			69,49000	H	12,20	847,77			
20016	CARPINTEIRO			0,89000	H	17,43	15,51			
20017	PEDREIRO			23,17000	H	17,43	403,85			
20018	ARMADOR			8,32000	H	20,18	167,89			
0011	EPI			1,12000	%	0,00	20,47			
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%	0,00	175,50			
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%	0,00	87,56			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				2.111,71	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.145,51	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				2.145,51	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320			840,00000	KG	0,60	504,00			
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)			2,00000	M3	165,00	330,00			
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)			3,60000	M3	79,20	285,12			
10044	PREGOS			0,12000	KG	16,83	2,01			
10069	AÇO CA - 50			119,60000	KG	7,59	907,76			
11036	TIJOLO COMUM			1240,00000	U	0,52	644,80			
11037	TÁBUA 1 X 6			0,59000	M	4,19	2,47			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		2.676,16	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
47007	TRANSPORTE LOCAL COM CARGA MANUAL			26,25000	TKM	4,37	114,71			
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		114,71	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						4.936,38
				BDI						809,56
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						5.745,94

079

Meta Serviços e Projetos Ltda.
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:		TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 45510									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
POÇO DE VISITA PARA REDE D=1,20 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA (AC/BC)								UNIDADE: un	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - MF 86HS OU EQUIVALENTE	1,00000	0,250000	0,000000	135,21	55,84	33,80		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								33,80	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO		14,56000	H	25,42	370,11			
20003	AJUDANTE		14,91000	H	13,35	199,04			
20031	SERVENTE		87,95000	H	12,20	1.072,99			
20016	CARPINTEIRO		1,05000	H	17,43	18,30			
20017	PEDREIRO		26,88000	H	17,43	468,51			
20018	ARMADOR		14,80000	H	20,18	298,66			
0011	EPI		1,12000	%	0,00	27,18			
0012	ALIMENTAÇÃO		9,60000	%	0,00	233,05			
0013	TRANSP. DE PESSOAL		4,79000	%	0,00	116,28			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					2.804,12	
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					2.837,92	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2.837,92	
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320		1000,00000	KG	0,60	600,00			
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)		2,30000	M3	165,00	379,50			
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)		4,59990	M3	79,20	364,31			
10044	PREGOS		0,13000	KG	16,83	2,18			
10069	AÇO CA - 50		185,00000	KG	7,59	1.404,15			
11036	TIJOLO COMUM		1420,00000	U	0,52	738,40			
11037	TÁBUA 1 X 6		0,67000	M	4,19	2,80			
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					3.491,34	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
47007	TRANSPORTE LOCAL COM CARGA MANUAL		22,50000	TKM	4,37	98,32			
			CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					98,32	
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					6.427,58	
			BDI					1.054,12	
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL					7.481,70	

081

META SERVIÇOS E PROJETOS LTDA
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:										
ITEM: 45515			TRECHO:				SUBTRECHO:			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE:
ACRÉSCIMO NA ALTURA DO P.V. PARA REDE D= 1,20 M (AC)										UNIDADE: m
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				7,92000	H	25,42	201,32		
20003	AJUDANTE				0,17000	H	13,35	2,26		
20031	SERVENTE				46,12000	H	12,20	562,66		
20017	PEDREIRO				32,70000	H	17,43	569,96		
20018	ARMADOR				0,17000	H	20,18	3,43		
0011	EPI				1,12000	%	0,00	15,00		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	128,60		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	64,16		
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						1.547,39	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.547,39		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1.547,39	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320				295,00000	KG	0,60	177,00		
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)				0,90000	M3	165,00	148,50		
10069	AÇO CA - 50				2,45000	KG	7,59	18,59		
11036	TIJOLO COMUM				2170,00000	U	0,52	1.128,40		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				1.472,49	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				3.019,88	
					BDI				495,26	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				3.515,14	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROponente:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 45530									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA, INCLUSIVE TAMPÃO E ANEL (AC/BC)								UNIDADE: m	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30035 CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T				1,00000	0,150000	0,000000	269,41	45,30	40,41
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									40,41
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002 ENCARREGADO DE SERVIÇO						1,50000	H	25,42	38,13
20003 AJUDANTE						0,17000	H	13,35	2,26
20031 SERVENTE						8,38000	H	12,20	102,23
20017 PEDREIRO						6,27000	H	17,43	109,28
20018 ARMADOR						0,17000	H	20,18	3,43
0011 EPI						1,12000	%	0,00	2,85
0012 ALIMENTAÇÃO						9,60000	%	0,00	24,51
0013 TRANSP. DE PESSOAL						4,79000	%	0,00	12,23
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									294,92
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				335,33
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			335,33
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10069 AÇO CA - 50						2,45000	KG	7,59	18,59
11036 TIJOLO COMUM						283,00000	U	0,52	147,16
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									165,75
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
47004 FABRICAÇÃO DE TAMPÃO DE CONC., ANEL E TRANSP. (AC/BC)						1,00000	UN	888,47	888,47
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									888,47
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									1.389,55
BDI									227,88
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1.617,43

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOLENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 45535									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
BOCA-DE-LOBO, ALTURA MÉDIA DE 1,30 M (AC/BC)								UNIDADE:	UN
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30035 CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T				1,00000	0,400000	0,000000	269,41	45,30	107,76
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					107,76
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002 ENCARREGADO DE SERVIÇO					3,54000	H	25,42	89,98	
20031 SERVENTE					25,18000	H	12,20	307,19	
20017 PEDREIRO					10,25000	H	17,43	178,65	
0011 EPI					1,12000	%	0,00	6,44	
0012 ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	55,27	
0013 TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	27,58	
				CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					665,11
PRODUÇÃO DA EQUIPE 1.000				CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					772,87
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					772,87
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
10010 CIMENTO PORTLAND C.P. 320				110,10000	KG		0,60	66,06	
10081 AREIA - COMERCIAL (AC)				0,30000	M3		165,00	49,50	
10082 BRITA - COMERCIAL (BC)				0,12000	M3		79,20	9,50	
11036 TIJOLO COMUM				462,00000	U		0,52	240,24	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					365,30
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
47005 FABRICAÇÃO DE TAMPA PARA BOCA-DE-LOBO(50X100) E TRANSP. (AC/BC)				1,05000	UN		66,13	69,43	
47006 FABRICAÇÃO DE VIGA PARA BOCA-DE-LOBO E TRANSP. (AC/BC)				1,05000	UN		54,02	56,72	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					126,15
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					1.264,32
				BDI					207,34
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.471,66



[illegible]

086

Meta Serviços e Projetos Lda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROponente:											
Rodovia:											
Trecho:											
Subtrecho:											
Item:											
Descrição do Serviço:										DATA BASE:	
BOCA DE LOBO SIMPLES GRELHA DE CONCRETO - BLSG 01 - AREI E BRITA COMERCIAIS										UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20031	SERVENTE					0,10000	H	12,20	1,22		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,01		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	0,11		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	0,05		
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		1,39		
							CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO		1,39		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,39		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
C40907	ALVENARIA DE BOLOCOS DE CONCRETO 19X19X39 E ESPESSURA 20 CM				3,81000	UN	84,18	320,72			
C40908	FORMA DE TÁBUA PINHO PARA DRENAGEM				3,10000	M2	65,93	204,38			
45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA				4,10000	KG	13,01	53,34			
45052	CONCRETO FCK=20 MPA (AC/BC)				0,25000	M3	536,54	134,13			
45130	CONCRETO FCK=25 MPA (AC/BC)				0,06000	M3	521,84	31,31			
47018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)				0,06000	M3	641,52	38,49			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								782,37			
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										783,76	
BDI										128,53	
CUSTO UNITARIO TOTAL										912,29	

Meta Serviços e Projetos
Engº Fernando A. Campos C.
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:										
Rodovia:				Trecho:				Subtrecho:		
Item:										
Descrição do Serviço:								Data Base:		
BOCA DE LOBO SIMPLES GRELHA DE CONCRETO - BLDG 01 - AREI E BRITA COMERCIAIS								Unidade: UN		
A - EQUIPAMENTOS				Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário Total	
					Operativa	Improd	Operativo	Improd		
				Custo Horário Total de Equipamentos						
B - MÃO DE OBRA						Quant.	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
20031	SERVENTE				0,20000	H	12,20	2,44		
0011	EPI				1,12000	%	0,00	0,02		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	0,23		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	0,11		
				Custo Horário Total de Mão de Obra						2,80
Produção da Equipe				1,000	Custo Horário Total de Execução				2,80	
				Custo Unitário de Execução						2,80
C - MATERIAIS					Quantidade		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
					Custo Unitário Total de Material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade		Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
C40907	ALVENARIA DE BOLOCOS DE CONCRETO 19X19X39 E ESPESSURA 20 CM			6,37000	UN	84,18	536,22			
C40908	FORMA DE TÁBUA PINHO PARA DRENAGEM			6,60000	M2	65,93	435,13			
45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA			15,10000	KG	13,01	196,45			
45052	CONCRETO FCK=20 MPA (AC/BC)			0,46000	M3	536,54	246,80			
45130	CONCRETO FCK=25 MPA (AC/BC)			0,11000	M3	521,84	57,40			
47018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)			0,11000	M3	641,52	70,56			
					Custo Total de Atividades Auxiliares				1.542,56	
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				1.545,36	
					BDI				253,43	
					Custo Unitário Total				1.798,79	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:		TRECHO:						SUBTRECHO:		
RODOVIA:										
ITEM:										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
POÇO DE VISITA TIPO B2 EM CONCRETO ARMADO - PV 38								UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
		CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
		CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
C40917	CORTINA CANALETA CONCRETO 19X19X19 PARA SER CHEIA	37,60000	M2	110,28	4.146,52					
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)	10,12000	M3	691,35	6.996,46					
45040	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	12,43000	M2	92,85	1.154,12					
45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA	152,66000	KG	13,01	1.986,10					
45580	LASTRO DE BRITA(GAP) (BC)	0,78000	M3	137,58	107,31					
47018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	0,75000	M3	641,52	481,14					
		CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						14.871,65		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						14.871,65		
		BDI						2.438,95		
		CUSTO UNITARIO TOTAL						17.310,60		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:		TRECHO:				SUBTRECHO:			
RODOVIA:									
ITEM:									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:			
POÇO DE VISITA TIPO B2 EM CONCRETO ARMADO - PV 39						UNIDADE:		UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
C40917	CORTINA CANALETA CONCRETO 19X19X19 PARA SER CHEIA			52,64000		M2	110,28	5.805,13	
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)			15,18000		M3	691,35	10.494,69	
45040	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)			27,41000		M2	92,85	2.545,01	
45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA			238,28000		KG	13,01	3.100,02	
45580	LASTRO DE BRITA(GAP) (BC)			0,78000		M3	137,58	107,31	
47018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)			1,05000		M3	641,52	673,59	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					

092

Meta Serviços e Projetos L.
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 662110
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
RODÓVIA:													
TRECHO:													
SUBTRECHO:													
ITEM:													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:													
POÇO DE VISITA TIPO B2 EM CONCRETO ARMADO - PV 39A										DATA BASE:			
										UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA													
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO													
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
C40917	CORTINA CANALETA CONCRETO 19X19X19 PARA SER CHEIA				37,60000		M2	110,28	4.146,52				
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)				9,70000		M3	691,35	6.706,09				
45040	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)				37,60000		M2	92,85	3.491,16				
45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA				139,91000		KG	13,01	1.820,22				
45580	LASTRO DE BRITA(GAP) (BC)				0,75000		M3	137,58	103,18				
47018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)				0,75000		M3	641,52	481,14				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										16.748,31			
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										16.748,31			
BDI										2.746,72			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										19.495,03			

693

Meta Serviços e Projetos Ltda
Ely* Fernando S. Campos Caláeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:		TRECHO:				SUBTRECHO:				
RODOVIA:										
ITEM:										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:				
POÇO DE VISITA TIPO B2 EM CONCRETO ARMADO - PV 40						UNIDADE:		UN		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
C40917	CORTINA CANALETA CONCRETO 19X19X19 PARA SER CHEIA	37,60000	M2	110,28	4,146,52					
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)	10,55000	M3	691,35	7,293,74					
45040	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	37,60000	M2	92,85	3,491,16					
45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA	165,40000	KG	13,01	2,151,85					
45580	LASTRO DE BRITA(GAP) (BC)	0,75000	M3	137,58	103,18					
47018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	0,75000	M3	641,52	481,14					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						17.667,59				
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										17.667,59
BDI										2.897,48
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										20.565,07

094

Meta Serviços e Projetos
Eng. Fernando J. Campa Cál.
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:		
ITEM:										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
BOCA DE LOBO COMBINADA CHAPÉU E GRELHA SIMPLES - BLC 01 - AREI E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE:		
								UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20031	SERVENTE			0,40000	H	12,20	4,88			
20017	PEDREIRO			0,20000	H	17,43	3,48			
0011	EPI			1,12000	%	0,00	0,09			
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%	0,00	0,80			
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%	0,00	0,40			
0014	FERRAMENTAS MANUAIS			5,00000	%	0,00	0,41			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					10,06	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					10,06
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					10,06	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM0160	GRELHA METÁLICA PARA BOCA DE LOBO COM CAP. 300 KN C= 09			1,00000	UN	448,83	448,83			
IM0161	GUIA CHAPÉU PRÉ MOLDADA C =120			1,00000	UN	43,81	43,81			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					492,64	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
C40907	ALVENARIA DE BOLOCOS DE CONCRETO 19X19X39 E ESPESSURA 20 CM			6,37000	UN	84,18	536,22			
C40908	FORMA DE TÁBUA PINHO PARA DRENAGEM			6,60000	M2	65,93	435,13			
45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA			15,10000	KG	13,01	196,45			
45052	CONCRETO FCK=20 MPA (AC/BC)			0,46000	M3	536,54	246,80			
45130	CONCRETO FCK=25 MPA (AC/BC)			0,11000	M3	521,84	57,40			
47018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)			0,11000	M3	641,52	70,56			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					1.542,56	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					2.045,26	
				BDI					335,42	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2.380,68	

095

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:				
ITEM: 45535											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
BOCA-DE-LOBO DUPLA, ALTURA MÉDIA 1,30 M (AC/BC)								UNIDADE:	UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30035 CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T				1,00000	0,400000	0,000000	269,41	45,30	107,76		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		107,76	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002 ENCARREGADO DE SERVIÇO					6,57380		H	25,42	167,10		
20031 SERVENTE					46,75930		H	12,20	570,46		
20017 PEDREIRO					19,03430		H	17,43	331,76		
0011 EPI					1,12000		%	0,00	11,97		
0012 ALIMENTAÇÃO					9,60000		%	0,00	102,65		
0013 TRANSP. DE PESSOAL					4,79000		%	0,00	51,22		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		1.235,16	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		1.342,92
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1.342,92	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
10010 CIMENTO PORTLAND C.P. 320				204,45570		KG		0,60		122,67	
10081 AREIA - COMERCIAL (AC)				0,55710		M3		165,00		91,92	
10082 BRITA - COMERCIAL (BC)				0,22280		M3		79,20		17,64	
11036 TIJOLO COMUM				857,93400		U		0,52		446,12	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		678,35	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
47005 FABRICAÇÃO DE TAMPA PARA BOCA-DE-LOBO(50X100) E TRANSP. (AC/BC)				1,94990		UN		66,13		128,94	
47006 FABRICAÇÃO DE VIGA PARA BOCA-DE-LOBO E TRANSP. (AC/BC)				1,94990		UN		54,02		105,33	
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		234,27	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	

096

META Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 41345										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
CAIXA COLETORA EM CONCRETO TUBO D=0,60M EXCETO ESCAVAÇÃO (AC/BC)								UNIDADE: un		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO			2,25000	H	25,42		57,19		
0011	EPI			1,12000	%	0,00		0,64		
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%	0,00		5,49		
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%	0,00		2,73		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					66,05	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					66,05
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					66,05	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
42831	CONCRETO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)			2,25982	M3	588,89		1.330,78		
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA			8,12000	M2	73,37		595,76		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					1.926,54	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)		
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					1.992,59	
				BDI					326,78	
				CUSTO UNITARIO TOTAL					2.319,37	

097

Meta Serviços e Projetos Ltda
Engº Fernando A. Campos Caldeira
CREA-DF 6621/D
Diretor Técnico

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROponente:												
Rodovia:												
Trecho:				Subtrecho:								
Item: 42810												
Descrição do Serviço:										Data Base:		
Colchões Reno (0,3 M)										Unidade: m3		
A - Equipamentos				Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário Total			
					Operativa	Improd	Operativo	Improd				
						Custo Horário Total de Equipamentos						
B - Mão de Obra						Quant.	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
20002	Encarregado de Serviço											
20003	Ajudante					1,00000	H	25,42		25,42		
20017	Pedreiro					5,00000	H	13,35		66,75		
20018	Armador					5,00000	H	17,43		87,15		
0011	EPI					2,00000	H	20,18		40,36		
0012	Alimentação					1,12000	%	0,00		2,46		
0013	Transp. de Pessoal					9,60000	%	0,00		21,08		
0014	Ferramentas Manuais					4,79000	%	0,00		10,52		
						5,00000	%	0,00		10,98		
Produção da Equipe						2,000	Custo Horário Total de Mão de Obra				264,72	
							Custo Horário Total de Execução				264,72	
							Custo Unitário de Execução				132,36	
C - Materiais						Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
10034	Pedra de Mão / Marroada					1,10000	M3	82,50		90,75		
10056	Tela de Aço Revest. PVC P/ Gabiões (0,30M)					1,10000	M3	500,00		550,00		
						Custo Unitário Total de Material				640,75		
D - Atividades Auxiliares						Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
47027	Escavação Manual					0,40000	M3	51,30		20,52		
						Custo Total de Atividades Auxiliares				20,52		
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)			
1018	Transporte Local de Pedra Marroada			1,100000	UN				0,000000	0,000000	0,000000	29,53
						Custo Unitário Total de Transporte				29,53		
						Custo Unitário Direto Total				823,16		
						BDI				134,99		
						Custo Unitário Total				958,15		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:		TRECHO:				SUBTRECHO:				
RODOVIA:										
ITEM: 44020										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:				
ESCAVAÇÃO E CARGA DE MAT. DE 1ºCAT (PAV.URB.)						UNIDADE: m3				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 G OU EQUIVALENTE	1,00000	1,000000	0,000000	235,97	72,23	235,97			
30059	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - Komatsu: D41E-6 OU EQUIVALENTE	2,00000	0,650000	0,350000	202,20	61,90	306,19			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							542,16			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO	1,00000	H	25,42		25,42				
20003	AJUDANTE	3,00000	H	13,35		40,05				
0011	EPI	1,12000	%	0,00		0,73				
0012	ALIMENTAÇÃO	9,60000	%	0,00		6,28				
0013	TRANSP. DE PESSOAL	4,79000	%	0,00		3,13				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							75,61			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							617,77			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							3,19			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL							3,19			
BDI							0,52			
CUSTO UNITARIO TOTAL							3,71			

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 44001									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
LIMPEZA (PAV.URB.)								UNIDADE: m2	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30046 MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE				1,00000	1,000000	0,000000	229,37	74,12	229,37
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				229,37
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002 ENCARREGADO DE SERVIÇO						0,40000	H	25,42	10,16
20003 AJUDANTE						2,00000	H	13,35	26,70
0011 EPI						1,12000	%	0,00	0,41
0012 ALIMENTAÇÃO						9,60000	%	0,00	3,53
0013 TRANSP. DE PESSOAL						4,79000	%	0,00	1,76
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				42,56
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.353.000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				271,93
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				0,20
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 UNITARIO DIRETO TOTAL				0,20
					BDI				0,03
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				0,23

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: C40908										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
FORMA DE TÁBUA PINHO PARA DRENAGEM								UNIDADE: M2		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30043	GRUPO GERADOR 150 KVA			0,09370	1,000000	0,000000	155,63	5,77	14,58	
30047	MÁQUINA DE BANCADA: SERRA CIRCULAR 12"			0,09370	1,000000	0,000000	3,29	0,47	0,30	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								14,88		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20003	AJUDANTE				0,90000	H	13,35	12,01		
20016	CARPINTEIRO				0,90000	H	17,43	15,68		
0011	EPI				1,12000	%	0,00	0,31		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	2,65		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	1,32		
0014	FERRAMENTAS MANUAIS				5,00000	%	0,00	1,38		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								33,35		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			48,23		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								48,23		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM0163	PREGOS DE FERRO				0,02720	KG	16,78	0,45		
IM0164	TÁBUA E = 2,5 CM E L = 10 CM				1,21470	M	3,27	3,97		
IM0165	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA E = 2,5 CM				0,40420	M2	32,23	13,02		
IM0166	DESMOLDANTE PARA FORMAS DE MADEIRAS				0,01850	L	14,34	0,26		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								17,70		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								65,93		
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
RODOVIA:											
ITEM: C40911											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
USINAGEM DE SOLO AREIA 10% EM PESO E 2% DE CIMENTO EM PESO (SVA)								UNIDADE: M3			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE			1,00000	0,240000	0,760000	358,21	134,20	187,96		
30016	USINA MIST. SOLO 300T/H			1,00000	0,460000	0,540000	177,10	93,02	131,69		
30043	GRUPO GERADOR 150 KVA			1,00000	0,460000	0,540000	155,63	5,77	74,70		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					394,35	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,25000	H	25,42	6,35		
20003	AJUDANTE					3,00000	H	13,35	40,05		
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,51		
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,45		
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,22		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					53,58	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				55,690	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					447,93	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					8,04	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320					41,26000	KG	0,60	24,75		
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)					0,13760	M3	165,00	22,70		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					47,45	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					55,49	
					BDI						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 42831												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
CONCRETO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)								UNIDADE: M3				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			0,02780	1,000000	0,000000	295,00	49,81	8,20			
30031	BETONEIRA DE 320L - DIESEL			1,83360	0,389400	0,610600	9,36	1,47	8,32			
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		16,52		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,25000	H	25,42	6,35			
20003	AJUDANTE					0,80000	H	13,35	10,68			
20031	SERVENTE					3,23780	H	12,20	39,50			
20017	PEDREIRO					0,40000	H	17,43	6,97			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,71			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	6,09			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,78000	%	0,00	3,04			
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	3,17			
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	76,51		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,095					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		93,03	
									CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		44,39	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320				250,00000		KG	0,60	150,00			
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)				0,70000		M3	165,00	115,50			
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)				0,74000		M3	79,20	58,60			
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	324,10		
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)	
1008	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO			0,250000	UN				0,000000	0,000000	0,000000	17,75
1002	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA			0,740000	UN				0,000000	0,000000	0,000000	88,80
1004	TRANSPORTE COMERCIAL DE AREIA			0,700000	UN				0,000000	0,000000	0,000000	84,00
1021	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO			1,000000	UN				0,000000	0,000000	0,000000	29,85
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		220,40		
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		588,89		
								BDI				
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL				

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROponente:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 42836											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)								UNIDADE: M3			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			0,02780	1,000000	0,000000	295,00	49,81	8,20		
30031	BETONEIRA DE 320L - DIESEL			1,83000	0,389410	0,610590	9,36	1,47	8,31		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		16,51	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					H	25,42	6,35			
20003	AJUDANTE					H	13,35	10,68			
20031	SERVENTE					H	12,20	39,50			
20017	PEDREIRO					H	17,43	6,97			
0011	EPI					%	0,00	0,71			
0012	ALIMENTAÇÃO					%	0,00	6,09			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					%	0,00	3,04			
0014	FERRAMENTAS MANUAIS					%	0,00	3,17			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				76,51			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,112	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				93,02		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				44,04			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320			280,00000	KG	0,60	168,00				
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)			0,92300	M3	165,00	152,29				
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)			0,83600	M3	79,20	66,21				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				386,50			
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)	
1008	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO		0,280000	UN				0,000000	0,000000	0,000000	19,88
1002	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA		0,836000	UN				0,000000	0,000000	0,000000	100,32
1004	TRANSPORTE COMERCIAL DE AREIA		0,923000	UN				0,000000	0,000000	0,000000	110,76
1021	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO		1,000000	UN				0,000000	0,000000	0,000000	29,85
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		260,81	
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		691,35	
								BDI			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL			

[illegible]

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROponente:												
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 42856												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:				
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (AC/BC)								UNIDADE: M3				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					0,20000	H	25,42	5,08			
20003	AJUDANTE					4,00000	H	13,35	53,40			
20017	PEDREIRO					0,80000	H	17,43	13,94			
0011	EPI					1,12000	%	0,00	0,81			
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	6,95			
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	3,46			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					83,64	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				83,64	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				83,64		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10034	PEDRA DE MÃO / MARROADA					1,15000	M3	82,50	94,87			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				94,87		
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
47018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)					0,15000	M3	641,52	96,22			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				96,22		
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				274,73		
						BDI						
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 45040										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)								UNIDADE:	M2	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30044	GRUPO GERADOR 2,5 A 3,0 KVA - MANUAL/ELETRICO			0,61170	1,000000	0,000000	3,23	0,15	1,97	
30047	MÁQUINA DE BANCADA: SERRA CIRCULAR 12"			0,61170	1,000000	0,000000	3,29	0,47	2,01	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					3,98	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO			0,06180	H	25,42	1,57			
20003	AJUDANTE			0,24720	H	13,35	3,30			
20016	CARPINTEIRO			0,99110	H	17,43	17,27			
20018	ARMADOR			0,01780	H	20,18	0,35			
0011	EPI			1,12000	%	0,00	0,25			
0012	ALIMENTAÇÃO			9,60000	%	0,00	2,15			
0013	TRANSP. DE PESSOAL			4,79000	%	0,00	1,07			
0014	FERRAMENTAS MANUAIS			5,00000	%	0,00	1,12			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					27,08	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					31,06
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					31,06	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10044	PREGOS			0,24390	KG	16,83	4,10			
10048	SARRAFO			0,99600	M	1,74	1,73			
10069	AÇO CA - 50			0,19750	KG	7,59	1,49			
11002	ARAME GALVANIZADO Nº 10			0,10000	KG	15,73	1,57			
11008	CAIBROS DE 7,5 CM X 7,5 CM			1,17070	M	20,31	23,77			
11016	DESMOLDANTE P/ FORMA			0,02000	L	5,88	0,11			
11010	CHAPA COMPENSADA PLAST. 17 MM			0,40840	M2	71,07	29,02			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					61,79	
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					92,85	
				BDI						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						

[illegible]

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOSTANTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 47004									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
FABRICAÇÃO DE TAMPÃO DE CONC.,ANEL E TRANSP. (AC/BC)								UNIDADE:	UN
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30036	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T			1,00000	0,100000	0,000000	179,55	44,87	17,95
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									17,95
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	25,42	25,42
20003	AJUDANTE					3,43990	H	13,35	45,92
20031	SERVENTE					8,00000	H	12,20	97,60
20017	PEDREIRO					2,00000	H	17,43	34,86
20018	ARMADOR					3,44000	H	20,18	69,41
0011	EPI					1,12000	%	0,00	3,05
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	26,22
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	13,08
2001	EQUIPAMENTOS					30,00000	%	0,00	81,96
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		397,52
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		415,47
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		276,98
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10069	AÇO CA - 50					64,50000	KG	7,59	489,55
								</	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 47006										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
FABRICAÇÃO DE VIGA PARA BOCA-DE-LOBO E TRANSP. (AC/BC)								UNIDADE:	UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO					1,00000	H	25,42	25,42	
20031	SERVENTE					8,00000	H	12,20	97,60	
20017	PEDREIRO					2,00000	H	17,43	34,86	
0011	EPI					1,12000	%	0,00	1,76	
0012	ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	15,15	
0013	TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	7,56	
2001	EQUIPAMENTOS					15,00000	%	0,00	23,68	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					206,03	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				15,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					206,03
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					13,73	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
10069	AÇO CA - 50					2,81000	KG	7,59	21,32	
11003	ARAME RECOZIDO Nº 18					0,15000	KG	9,43	1,41	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			22,73	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
45050	CONCRETO FCK=15 MPA (AC/BC)					0,02540	M3	530,21	13,46	
47007	TRANSPORTE LOCAL COM CARGA MANUAL					0,94000	TKM	4,37	4,10	
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			17,56	
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			54,02	
						BDI				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL				

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:		TRECHO:				SUBTRECHO:				
RODOVIA:										
ITEM: 47007										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
TRANSPORTE LOCAL COM CARGA MANUAL								UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	1,00000	1,000000	0,000000	269,41	45,30	269,41			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							269,41			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO		0,50000	H	25,42	12,71				
20031	SERVENTE		5,00000	H	12,20	61,00				
0011	EPI		1,12000	%	0,00	0,82				
0012	ALIMENTAÇÃO		9,60000	%	0,00	7,07				
0013	TRANSP. DE PESSOAL		4,79000	%	0,00	3,53				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				85,13		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		81,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				354,54			
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				4,37		
C - MATERIAIS			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOSTANTE:									
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:		
ITEM: 47018									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)								UNIDADE: M3	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
30033	CARRINHO DE MÃO 80L			3,00000	1,000000	0,000000	0,52	0,35	1,56
30031	BETONEIRA DE 320L - DIESEL			1,00000	1,000000	0,000000	9,36	1,47	9,36
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					10,92
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
20003	AJUDANTE				12,00000		H	13,35	160,20
20017	PEDREIRO				1,00000		H	17,43	17,43
0011	EPI				1,12000		%	0,00	1,98
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000		%	0,00	17,05
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000		%	0,00	8,50
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					205,16
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				216,08
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				86,43	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320			350,00000		KG	0,60	210,00	
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)			1,15000		M3	165,00	189,75	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				399,75	
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)	
1003	TRANSPORTE LOCAL DE AREIA			1,150000	UN	0,000000	0,000000	0,000000	123,51
1008	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO			0,350000	UN	0,000000	0,000000	0,000000	24,85
1007	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO			0,350000	UN	0,000000	0,000000	0,000000	6,98
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				155,34	
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				641,52	
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
RODOVIA:				TRECHO:			SUBTRECHO:			
ITEM: 47020										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
FORMA DE PLACA COMPENSADA								UNIDADE:	M2	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
30047 MÁQUINA DE BANCADA: SERRA CIRCULAR 12"				1,00000	0,500000	0,500000	3,29	0,47	1,88	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1,88	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20003 AJUDANTE					2,00000	H	13,35	26,70		
20016 CARPINTEIRO					1,00000	H	17,43	17,43		
0011 EPI					1,12000	%	0,00	0,49		
0012 ALIMENTAÇÃO					9,60000	%	0,00	4,23		
0013 TRANSP. DE PESSOAL					4,79000	%	0,00	2,11		
0014 FERRAMENTAS MANUAIS					5,00000	%	0,00	2,20		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									53,16	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				55,04	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									55,04	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
10044 PREGOS					0,06000	KG	16,83	1,00		
10048 SARRAFO					1,94000	M	1,74	3,37		
10025 MADEIRITE 10 MM					0,55000	M2	24,76	13,61		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									17,98	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)		
1011 TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA				0,004000	UN		0,000000	0,000000	0,000000	0,28
1014 TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA				0,004000	UN		0,000000	0,000000	0,000000	0,07
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									0,35	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									73,37	
BDI										
CUSTO UNITARIO TOTAL										

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROponente:										
RODOVIA:		TRECHO:				SUBTRECHO:				
ITEM: 47021										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		
CONFEÇÃO DE GUIAS								UNIDADE: M		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
30047 MAQUINA DE BANCADA: SERRA CIRCULAR 12"		1,00000	1,000000	0,000000	3,29	0,47	3,29			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			3,29		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
20003	AJUDANTE		1,00000	H	13,35	13,35				
20016	CARPINTEIRO		1,00000	H	17,43	17,43				
0011	EPI		1,12000	%	0,00	0,34				
0012	ALIMENTAÇÃO		9,60000	%	0,00	2,95				
0013	TRANSP. DE PESSOAL		4,79000	%	0,00	1,47				
0014	FERRAMENTAS MANUAIS		5,00000	%	0,00	1,53				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			37,07			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		12,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				40,36			
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			3,36			
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
10025 MADEIRITE 10 MM			0,07000	M2	24,76	1,73				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			1,73		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			5,09		
					BDI					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:							
ITEM: 47027				SUBTRECHO:							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:			
ESCAVAÇÃO MANUAL								UNIDADE: M3			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO				0,10000	H	25,42	2,54			
20003	AJUDANTE				3,00000	H	13,35	40,05			
0011	EPI				1,12000	%	0,00	0,47			
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000	%	0,00	4,08			
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000	%	0,00	2,04			
0014	FERRAMENTAS MANUAIS				5,00000	%	0,00	2,12			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					51,30		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				51,30		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					51,30		
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					51,30	
					BDI						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPOLENTE:											
RODOVIA:				TRECHO:				SUBTRECHO:			
ITEM: 45050											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE:		
CONCRETO FCK=15 MPA (AC/BC)									UNIDADE: M3		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
30032	BETONEIRA DE 320L - ELETRICA			1,00000	0,710000	0,290000	4,82	0,97	3,70		
30034	VIBRADOR DE IMERSÃO 45MM			1,00000	0,290000	0,710000	7,04	0,68	2,52		
30042	GRUPO GERADOR 40 KVA			1,00000	0,710000	0,290000	42,97	3,08	31,40		
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		37,62
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
20031	SERVENTE				15,00000		H	12,20	183,00		
20017	PEDREIRO				2,00000		H	17,43	34,86		
0011	EPI				1,12000		%	0,00	2,57		
0012	ALIMENTAÇÃO				9,60000		%	0,00	22,10		
0013	TRANSP. DE PESSOAL				4,79000		%	0,00	11,02		
20000	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE				0,71000		h	17,43	12,37		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				265,92	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,112	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				303,54		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				143,71	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
10010	CIMENTO PORTLAND C.P. 320				280,00000	KG	0,60	168,00			
10081	AREIA - COMERCIAL (AC)				0,92300	M3	165,00	152,29			
10082	BRITA - COMERCIAL (BC)				0,83600	M3	79,20	66,21			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				386,50	
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				530,21	
						BDI					
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL					

ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA C2 (RESTAURAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
Coordenador/ Gestor do Contrato	mês	29.536,50	2,50	73.841,25
Engenheiro Pleno/ Gestor do Contrato	mês	23.194,26	10,00	231.942,60
Engenheiro de Produção/ Civil	mês	19.026,72	0,00	0,00
Técnico Nível Médio Estradas(Sala Técnica)	mês	7.143,24	0,00	0,00
Encarregado de Topografia/Topógrafo Chefe	mês	9.441,78	0,00	0,00
Topógrafo	mês	7.143,24	10,00	71.432,40
Auxiliar de Topografia	mês	4.279,76	20,00	85.595,20
Laboratorista de Solos	mês	7.143,24	10,00	71.432,40
Laboratorista de Betumes e Concretos	mês	7.143,24	10,00	71.432,40
Auxiliar de Laboratorista	mês	4.279,76	20,00	85.595,20
Engenheiro de Segurança do Trabalho	mês	23.194,26	0,00	0,00
Médico de Segurança do Trabalho	mês	16.445,72	0,00	0,00
Técnico de Segurança do Trabalho	mês	4.169,03	10,00	41.690,30
Encarregado Geral	mês	9.441,78	10,00	94.417,80
Motorista	mês	3.846,36	20,00	76.927,20
Encarregado Administrativo	mês	5.955,28	10,00	59.552,80
Auxiliar Administrativo	mês	3.846,36	10,00	38.463,60
Almoxarife/Apontador/Comprador	mês	7.143,24	20,00	142.864,80
Recepcionista/ Telefonista	mês	3.846,36	10,00	38.463,60
Vigia	mês	3.416,84	20,00	68.336,80
Material de Expediente / Cópias / Impressões	mês	200,00	20,00	4.000,00
Despesas com Cartórios	mês	100,00	0,00	0,00
Medicamentos	mês	50,00	30,00	1.500,00
Malote e Correio	mês	200,00	0,00	0,00
Veículos Leves (incluso combustível)	mês	1.800,00	30,00	54.000,00
Equipamentos de Laboratório de Solos	mês	1.300,00	10,00	13.000,00
Equipamentos de Laboratório de Betume	mês	3.000,00	10,00	30.000,00
Equipamentos de Laboratório de Concreto	mês	2.400,00	10,00	24.000,00
Instrumental de Topografia	mês	1.991,92	10,00	19.919,20
Equipamentos de Comunicação (rádio)	par	295,00	6,00	1.770,00
Caminhão carroceria de madeira 15 T	mês	34.618,10	0,00	0,00
Caminhão prancha 30 T	mês	18.000,00	8,00	144.000,00
PPRA (NR-9)	unidade	250,00	0,00	0,00
PCMSO (NR-7)	unidade	250,00	1,00	250,00
PCMAT (NR-18)	unidade	1.300,00	1,00	1.300,00
Exames Admissionais/Demissionais	unidade	18,00	191,00	3.438,00
Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	233,94	3,00	701,82
Ensaio Tecnológicos	unidade	224,75	0,00	0,00
CUSTO TOTAL			1.549.867,37	
BDI 16,40%			254.178,25	
PREÇO TOTAL			1.804.045,62	

CANTEIRO DE OBRAS				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA C2	
			QUAN	CUSTO
Desmatamento, destocamento e limpeza - árvores com diâmetros menores de 15	m²	0,22	15.000,00	3.300,00
Escav., carga e transp. 1ª categ. c/ carregadeira p/ pequenos movimentos de	m³	10,42	4.680,00	48.765,60
Compactação mecânica sem controle de laboratório	m³	1,81	3.600,00	6.516,00
Escritório de campo	m²	196,50	120,00	23.580,00
Escritório urbano (cidade)	mês	2.023,68	0,00	0,00
Alojamento (pessoal operacional)	m²	196,50	45,38	8.917,17
Alojamento (pessoal técnico administrativo)	m²	196,50	104,36	20.506,74
Alojamento (engenheiros)	mês	1.100,00	20,00	22.000,00
Mobiliário de Escritório (inclusive equipamentos de informática)	mês	870,34	5,00	4.351,70
Mobiliário de Alojamento (engenheiros)	mês	521,00	20,00	10.420,00
Almoxarifado	m²	167,48	38,40	6.431,23
Galpões para Carpintaria e Armação (COBERTURA)	m²	119,63	0,00	0,00
Oficinas	m²	126,00	80,00	10.080,00
Fiscalização	m²	196,50	12,00	2.358,00
Posto de Combustível e Lubrificação	m²	119,63	20,00	2.392,60
Vestibulares	m²	196,50	117,00	22.990,50
Sanitários	m²	196,50	34,32	6.743,88
Banheiros Químicos (com lavatório)	mês	423,00	90,00	38.070,00
Refeitório (para os administrativos)	m²	196,50	35,00	6.877,50
Tenda 6x6 m (REFEITÓRIO)	mês	612,00	30,00	18.360,00
Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)	cj	296,84	20,00	5.936,80
Laboratório (espaço físico)	m²	196,50	40,00	7.860,00
Ambulatório	m²	196,50	10,89	2.139,89
Cercas	m	11,30	500,00	5.650,00
Guaritas	m²	196,50	9,00	1.768,50
Fossa Séptica	un	3.650,00	3,00	10.950,00
Sumidouro	un	2.493,62	3,00	7.480,86
Poço Artesiano	un	12.360,00	1,00	12.360,00
Placa de Obra	m²	275,00	15,00	4.125,00
Obelisco de Inauguração (COM PLACA)	un	7.327,87	2,00	14.655,74
Instalações Provisórias de Água/Esgoto	un	2.859,33	1,00	2.859,33
Instalações Provisórias de Telefone/Internet	un	500,00	0,00	0,00
Instalações Provisórias de Energia Elétrica	un	4.539,48	1,00	4.539,48
Consumo de Energia (CANTEIRO/ ALOJAMENTO)	KWH/mês	0,64	58.600,00	37.504,00
Consumo de Telefone/Internet (CANTEIRO)	mês	400,00	10,00	4.000,00
Materiais de Limpeza (ALOJAMENTO ENGENHEIRO)	mês	50,00	20,00	1.000,00
Faxineira (ALOJAMENTO ENGENHEIRO)	mês	1.835,81	4,00	7.343,24
Utilização da Área de Canteiro (locação)	m² x mês	0,00	150000,00	0,00
Instalação de Usina de Asfalto	un	52.300,00	1,00	52.300,00
Instalação de Usina de Solos	un	47.480,02	0,00	0,00
Paio de explosivos	m²	167,48	0,00	0,00
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 50m - c/	m³	2,38	0,00	0,00
Compactação a 95% do proctor normal	m³	4,20	0,00	0,00
Sinalização - placas da obra (caminhos de serviço)	m²	336,81	8,00	2.694,48
Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)	m²	336,81	32,00	10.777,92
Cone de sinalização (desvio)	un	66,91	200,00	13.382,00
Tambor de 200L (desvio)	un	57,01	20,00	1.140,20
Caminhão Pipa (desvio / caminho de serviço)	h	110,00	220,00	24.200,00
Servente para sinalização (desvio)	mês	1.835,81	40,00	73.432,40
Licença de Instalação de Canteiro (fixo)	un	5.403,04	1,00	5.403,04
Licença de Instalação de Canteiro (área)	m2	0,40	3.600,00	1.440,00
Licença de Usina	un	6.911,20	1,00	6.911,20
Licença de Cascalheira	un	9.520,00	2,00	19.040,00
Licença de Outorga de Uso da Água	un	4.807,28	3,00	14.421,84
CUSTO TOTAL			617.976,84	
BDI 16,40%			101.348,20	
PREÇO TOTAL			719.325,04	

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
Equipamento	DT (A)	Custo (B)	Quant. (C)	Total (AxBxC)
CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO	58	10,05		0,00
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	58	6,04	2,0	695,80
CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	58	3,59	1,0	206,78
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	58	5,38	1,0	309,88
CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	58	9,26	1,0	533,37
CAMINHÃO MUNCK	58	5,30		0,00
CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	58	5,94	1,0	342,14
CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	58	6,71	1,0	386,49
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	58	6,55	1,0	377,28
CAMINHÃO TANQUE 6.000L	58	4,95		0,00
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	58	5,17	1,0	297,79
USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA	58	8,80		0,00
USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	58	13,10		0,00
BATE ESTACAS HIDRÁULICO MONTADO EM CAMINHÃO PARA	58	10,39		0,00
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	58	5,19	1,0	298,94
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	58	5,19	1,0	298,94
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	58	10,39	1,0	598,46
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	58	10,39	1,0	598,46
FRESADORA A FRIO - W 200 OU EQUIVALENTE	58	10,39		0,00
MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM VASSOURA DE 1,8 m	58	3,11		0,00
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	58	10,39	1,0	598,46
PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU	58	10,39		0,00
RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU	58	10,39	1,0	598,46
RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU	58	5,19	2,0	597,88
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	58	10,39	1,0	598,46
ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	58	5,19	1,0	298,94
ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU	58	5,19	1,0	298,94
ROLO PÊ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU	58	5,19	1,0	298,94
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	58	10,39	1,0	598,46
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	58	5,19	1,0	298,94
TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA	58	5,19		0,00
TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	58	10,39	1,0	598,46
TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU	58	10,39	0,0	0,00
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	58	10,39	1,0	598,46
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - Komatsu: D41E-6 OU	58	5,19	1,0	298,94
USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H	58	41,56		0,00
USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	58	20,78	1,0	1196,92
USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h	58	10,39		0,00
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	58	5,19	1,0	298,94
Sub Total de Equipamento (D) :				12.123,53
Equipamento	% do pessoal a ser mobilizado	Custo (F)	Total de operários da obra	Total (ExFxG)
EFETIVO PESSOAL A SER MOBILIZADO	30%	82,16	81,00	1.996,48
Sub Total de Mão de Obra :				1.996,48
Total por Mobilização (H) :				14.120,01
BDI 16,40%				2.315,68
Total Geral (2x(H+I)) :				32.871,38

Termo de encerramento

TERMO DE ENCERRAMENTO

Ref.: Concorrência nº 030/2022

Este volume de PROPOSTA contém 130 (cento e trinta) folhas, devidamente rubricadas e numeradas.

Goiânia - GO, 13 de julho de 2022


Meta Serviços e Projetos Ltda
Fernando Aparecido Campos Caldeira
CREA: 6621/D-DF
Representante Legal