

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA MELHORIAS OPERACIONAIS E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS VICINAIS MUNICIPAIS LOCALIZADAS NOS SEGUINTE TRECHOS INTEGRANTES DO LOTE 4 (EDITAL 006/2014):

- 4.4 - MINEIRINHO (SANTA MADALENA) – SEDE

VOLUME 4 - ORÇAMENTOS E PLANO DE EXECUÇÃO
DA OBRA

REVISÃO

ABRIL DE 2015

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	1
2. INTRODUÇÃO	7
3. METODOLOGIA	11
4. RESUMO DO ORÇAMENTO	15
5. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO.....	19
6. CUSTOS	29
6.1 CUSTOS DOS INSUMOS.....	31
6.2 LISTA DE EQUIPAMENTOS	35
6.3 LISTA DE MÃO DE OBRA	39
7. CUSTOS UNITÁRIOS AUXILIARES - SERVIÇOS.....	43
8. CUSTOS DOS SERVIÇOS	71
8.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	73
8.2 CPU – INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	77
8.3 CPU – TERRAPLENAGEM.....	105
8.4 CPU – PAVIMENTAÇÃO	123
8.5 CPU – DRENAGEM.....	135
8.6 CPU - OBRAS COMPLEMENTARES	195
8.7 CPU – SINALIZAÇÃO	203
8.8 CPU – PROTEÇÃO AMBIENTAL	215
8.9 MEMÓRIAS DE TRANSPORTE.....	227
9. QUADROS COMPLEMENTARES	231
9.1 CURVA ABC.....	233
9.2 QUADRO-RESUMO DE DMT	243
9.3 DIAGRAMA LINEAR DE OBRAS COM LOCALIZAÇÃO DAS FONTES	247
10. INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA	251
11. TERMO DE ENCERRAMENTO.....	261

1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

A ENECON S.A. – ENGENHEIROS E ECONOMISTAS CONSULTORES apresenta o VOLUME 4 - ORÇAMENTOS E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA referente ao PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA CIVIL PARA MELHORIAS OPERACIONAIS E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA VICINAL MUNICIPAL DO TRECHO 4.4: Mineirinho (Santa Madalena) – Sede e Monte Belo, em, extensão 6,34 km, lote 04, em atendimento ao contrato assinado com a PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY, no estado do Espírito Santo.

Os principais dados contratuais são:

EDITAL: Concorrência – Edital Nº 006/2014

Nº do Processo: 004011/2013

DATA DA LICITAÇÃO: 10 de abril de 2014

DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO: 9 de julho de 2014

DATA DA ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS: 18 de agosto de 2014

CONTRATO Nº: 000168/2014

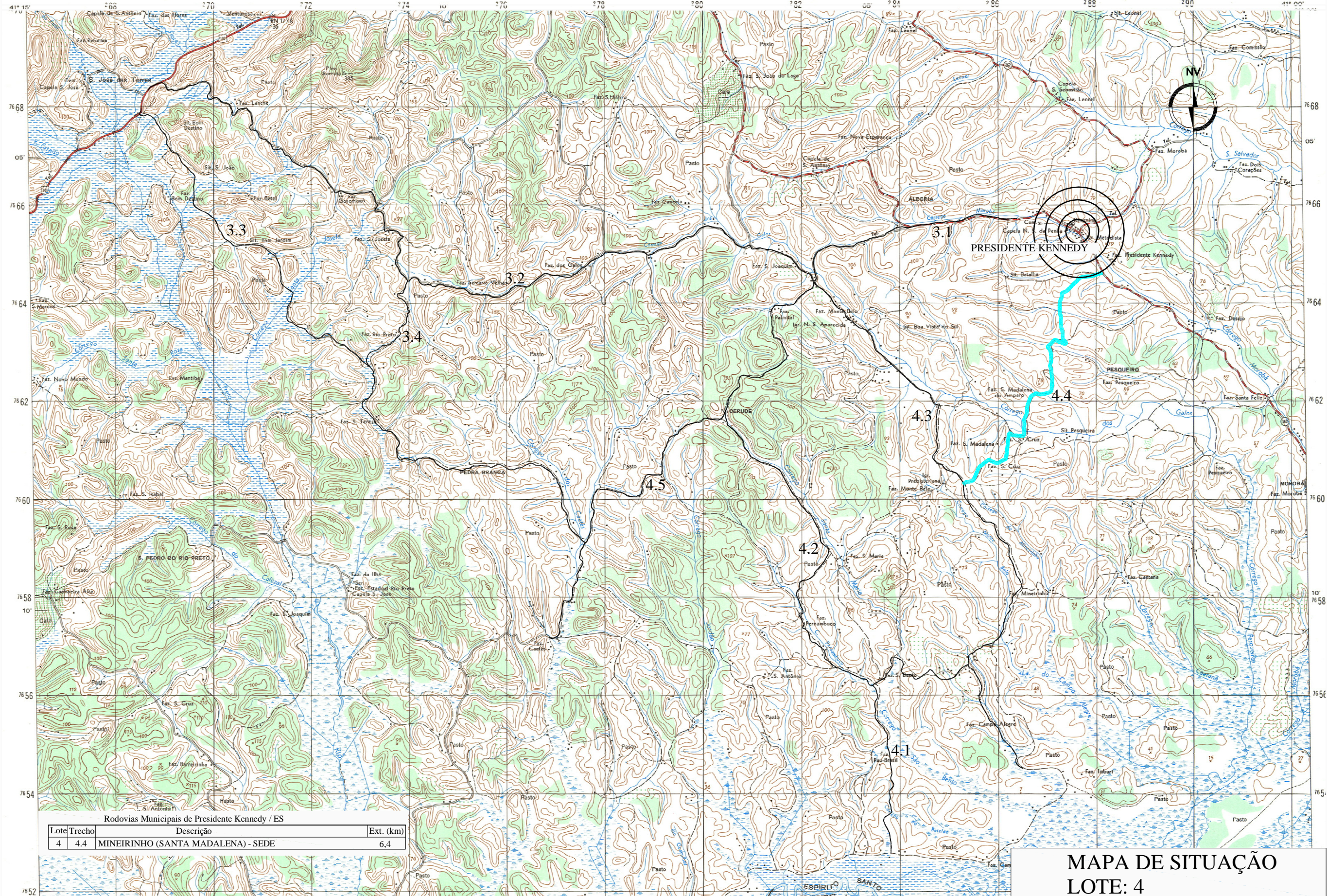
PRAZO CONTRATUAL: 365 DIAS

O presente documento é uma revisão geral do VOLUME 4 - ORÇAMENTOS E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA entregue em fevereiro de 2015. Os motivos principais da revisão foram a atualização da data base disponibilizada pelo DER/ES em março de 2015 com referência a outubro de 2014 e pela alteração no valor do BDI, que na data da entrega do relatório (fevereiro 2015) era de 35% (trinta e cinco por cento) e foi alterada pela RESOLUÇÃO C.A. N.º 1332/2015 e publicada no DIÁRIO OFICIAL DOS PODERES DO ESTADO ESPÍRITO SANTO em 10 de Março de 2015 fixando o BDI em 26,05% (vinte e seis vírgula zero cinco por cento).

Contêm também a descrição sucinta dos estudos e projetos elaborados, com a indicação da metodologia adotada, os elementos básicos utilizados e os resultados obtidos, os quadros de quantidades e memórias de cálculo pertinentes, bem como o plano de execução das obras.

A Impressão Definitiva do trecho 4.4 é composta pelos seguintes volumes:

- VOLUME 1 - RELATÓRIO DO PROJETO E INFORMAÇÕES PARA LICITAÇÃO – formato A4;
- VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO – formato A3;
- VOLUME 3 - MEMÓRIA JUSTIFICATIVA – formato A4;
- VOLUME 3A – ESTUDOS E PROJETOS AMBIENTAIS – formato A4;
- VOLUME 3B – ESTUDOS GEOTÉCNICOS – formato A4;
- VOLUME 3D – NOTAS DE SERVIÇOS E CÁLCULO DE VOLUMES – formato A4;
- VOLUME 3E – CADASTRO PARA DESAPROPRIAÇÃO – formato A4;
- VOLUME 4 - ORÇAMENTOS E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA – formato A4.



PRESIDENTE KENNEDY

Rodovias Municipais de Presidente Kennedy / ES

Lote/Trecho	Descrição	Ext. (km)
4 4.4	MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE	6,4

MAPA DE SITUAÇÃO
LOTE: 4

2. INTRODUÇÃO

2. INTRODUÇÃO

O presente volume representa o levantamento de dados necessários para se obter os custos que possibilitaram a elaboração VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA DO TRECHO 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE, COM EXTENSÃO DE 6,34 km que integra os PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA MELHORIAS OPERACIONAIS E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS VICINAIS MUNICIPAIS LOCALIZADAS NOS SEGUINTE TRECHOS INTEGRANTES DO LOTE 4: CAMPINAS (ES-297) – FAZENDINHA; CERUDE – SANTA MARIA – SÃO BENTO; MONTE BELO – MINEIRINHO – CAMPINAS (ES-297); MINEIRINHO (SANTA MADALENA) – SEDE E MONTE BELO – CERUDE – ES-297 (CAETÉS), EM ATENDIMENTO AO CONTRATO ASSINADO COM A PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

No Capítulo 4 - Resumo do Orçamento estão apresentados os custos financeiros diretos e totais do empreendimento.

No Capítulo 5 - Demonstrativo do Orçamento estão relacionados os diversos serviços, suas respectivas quantidades e os custos unitários, inclusive bonificações.

O Capítulo 6 - Custos de Insumos apresenta os custos unitários dos materiais e da mão-de-obra utilizados nas composições de preços.

O Capítulo 7 – Custos Unitários Auxiliares apresenta as composições de custo dos serviços básicos e auxiliares,

O Capítulo 8 - Custos dos Serviços apresenta as composições dos custos que, no seu conjunto, compõem o projeto, composições estas que apresentam os custos diretos, bonificações e o preço final de venda.

O Capítulo 9 – Quadros Complementares apresenta os quadros indicados nas “Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários”

Capítulo 10 – Plano de Execução das Obras e Cronograma Físico de Execução dos Serviços.

3. METODOLOGIA

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a elaboração do orçamento é a indicada no MANUAL DE CUSTOS RODOVIÁRIOS do DNIT– EDIÇÃO 2003, considerando os preços do REFERENCIAL DE PREÇOS DO DER-ES do mês de outubro de 2014.

Neste orçamento foram consideradas as alterações decorrentes da Instrução de Serviço DG n. 02, de 18 de janeiro de 2011, bem como as Instruções de Serviço/DG/DNIT n. 02/2002, de 09/09/2002, IS 15/2006 e Portaria n. 349/2010.

- Preços Diferentes do Referencial do DER-ES

A observação constante da planilha do CAPÍTULO 5 – DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO, caracterizada pelo “Código de Referência + PN” ou “PN”, tem a seguinte justificativa:

a) Serviços que Constam do Referencial de Preços do DER-ES, Incluindo Preço Para Transporte Dos Insumos (Código + PN)

Trata-se de serviços que fazem parte do *referencial do DER-ES*, mas que os valores finais (R\$) são acrescidos dos preços para o transporte dos insumos utilizados para execução dos serviços.

b) Serviços que Não Constam do Referencial de Preços do DER-ES (PN)

Trata-se de serviços que não fazem parte do *referencial do DER-ES*, mas que são necessários ao projeto.

4. RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO	
		VALOR EM REAIS	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 663.455,36	6,61%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 293.972,40	2,93%
3	TERRAPLENAGEM	R\$ 1.700.222,38	16,95%
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.392.951,31	33,83%
5	DRENAGEM	R\$ 2.824.064,40	28,15%
6	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 402.083,99	4,01%
7	SINALIZAÇÃO	R\$ 544.922,01	5,43%
8	PROTEÇÃO AMBIENTAL	R\$ 208.852,38	2,08%
TOTAL DO ORÇAMENTO		R\$ 10.030.524,23	100,00%
RODOVIA: MUNICIPAL - LOTE 04 TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE SUBTRECHO: SEGMENTO: EXTENSÃO: 6,34 km		RESUMO DO ORÇAMENTO	
		BASE: OUTUBRO/2014	

5. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
1.		ADMINISTRAÇÃO				
1. 1	PN	Administração Local	mês	8,00	R\$ 82.931,92	R\$ 663.455,36
					TOTAL ITEM 1	R\$ 663.455,36
2.		INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
2. 1	41500 PN	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 3,0 X 6,0 M, PADRÃO DER-ES	M2	36,00	R\$ 239,93	R\$ 8.637,48
2. 2	43338	ROÇADA MANUAL COM ROÇADEIRA COSTAL E FERRAMENTAS MANUAIS INCLUSIVE LIMPEZA	M2	500,00	R\$ 0,36	R\$ 180,00
2. 3	PN	Revestimento vegetal com hidrossemeadura sem covemente	M2	500,00	R\$ 1,51	R\$ 755,00
2. 4	41556 PN	PÓ DE PEDRA, FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	100,00	R\$ 80,53	R\$ 8.053,00
2. 5	40901 PN	CERCA DE ARAME LISO 4 FIOS COM MOURÕES CADA 2,0 M, ESTICADORES DE MADEIRA, A CADA 20,0 M, INCLUSIVE TRANSPORTE DE MOURÃO E ARAME LISO	M	100,00	R\$ 13,44	R\$ 1.344,00
2. 6	41502	TAPUME DE CHAPA DE COMPENSADO RESINADO ESP. 6MM, 2,20 X 1,10M DISPONDO DE ABERTURA E PORTÃO, COM 2,20M DE ALTURA, INCL. PINTURA	M	50,00	R\$ 282,41	R\$ 14.120,50
2. 7	41503	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTR. ENERGIA TRIFÁS. CABO LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA, CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTR.E QDG	M	100,00	R\$ 344,59	R\$ 34.459,00
2. 8	41499	REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCL. TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M	M	100,00	R\$ 262,71	R\$ 26.271,00
2. 9	41501	REDE DE ÁGUA C/ PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4" CONF. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES P/ ALIMENT., DISTRIB., EXTRAVAS. E LIMP., CONS. O PADRÃO A 25M	M	100,00	R\$ 29,65	R\$ 2.965,00
2. 10	41555 PN	SISTEMA SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO	UD	1,00	R\$ 4.967,64	R\$ 4.967,64
2. 11	41527	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM, ELEVADO DE 4M	UD	3,00	R\$ 1.539,18	R\$ 4.617,54
2. 12	41529	SANITÁRIO E VESTIÁRIO DE 40/60 FUNC., C/ 33,90M², PAREDES CHAPA COMPENS. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENT., COBERT. TELHA FIBROC., INCL. LUZ E CX. INSP	UD	1,00	R\$ 22.107,41	R\$ 22.107,41
2. 13	41530	REFEITÓRIO C/ PAREDES CHAPA DE COMP. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENT. E COB. TELHAS FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSP. (1,21M²/FUNC/TURNO)	M2	15,00	R\$ 442,87	R\$ 6.643,05
2. 14	41528	GALPÃO EM PEÇAS DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENT. DE 5X7CM, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROC. DE 6MM, INCL. PONTO E CABO DE ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA	M2	15,00	R\$ 308,77	R\$ 4.631,55
2. 15	41528	GALPÃO EM PEÇAS DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENT. DE 5X7CM, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROC. DE 6MM, INCL. PONTO E CABO DE ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA (OFICINA MECÂNICA)	M2	20,00	R\$ 308,77	R\$ 6.175,40
2. 16	41557 PN	CANALETA DE CONCRETO RETANGULAR COM GRELHA EM BARRA DE AÇO	M	15,00	R\$ 148,23	R\$ 2.223,45
2. 17	41498	BARRAÇÃO COM SANITÁRIO, EM CHAPA COMPENSADA 12 MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA EM TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. INSPEÇÃO	M2	15,00	R\$ 646,08	R\$ 9.691,20
2. 18	41498	BARRAÇÃO COM SANITÁRIO, EM CHAPA COMPENSADA 12 MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA EM TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. INSPEÇÃO (LABORATÓRIO)	M2	20,00	R\$ 646,08	R\$ 12.921,60

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
2. 19	41498	BARRAÇÃO COM SANITÁRIO, EM CHAPA COMPENSADA 12 MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA EM TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. INSPEÇÃO (GUARITA)	M2	6,00	R\$ 646,08	R\$ 3.876,48
2. 20	41531	BARRAÇÃO EM CHAPA COMPENSADA 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS FIBROCIMENTO 6MM, INCL. PONTO DE LUZ	M2	20,00	R\$ 505,77	R\$ 10.115,40
2. 21	40915 PN	CALÇADA DE CONCRETO FCK=15MP, CAMURÇADO C/ ARGAM. CIMENTO E AREIA 1:4, LASTRO DE BRITA E 8 CM DE CONCRETO, INCL. PREPARO DA CAIXA E TRANSP. DA BRITA	M2	50,00	R\$ 96,11	R\$ 4.805,50
2. 22		BACIA DE CONTENÇÃO PARA TANQUES DE MATERIAIS BETUMINOSOS				
2. 22. 1	40360 PN	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 20,0 MPA, TUDO INCLUÍDO	M3	20,00	R\$ 625,57	R\$ 12.511,40
2. 22. 2	40313 PN	FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS	M2	107,28	R\$ 57,89	R\$ 6.210,44
2. 22. 3	40376	AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)	KG	2.700,00	R\$ 7,68	R\$ 20.736,00
2. 23	41544	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM CARRETA PRANCHA (MÁXIMO)	H	168,00	R\$ 304,58	R\$ 51.169,44
2. 24	41545	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROÇERIA (MÁXIMO)	H	24,00	R\$ 148,44	R\$ 3.562,56
2. 25	41546	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE (MÁXIMO)	H	36,00	R\$ 185,34	R\$ 6.672,24
2. 26	41547	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO TANQUE (6.000 L) (MÁXIMO)	H	24,00	R\$ 147,88	R\$ 3.549,12
					TOTAL ITEM2	R\$ 293.972,40
3.		TERRAPLENAGEM				
3. 1	40167	Desmatamento, destocamento e limpeza de área c/ árvores diam. até D=0,15 m	m²	81.135,00	R\$ 0,37	R\$ 30.019,950
3. 2	40171	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30m	und	65,00	R\$ 9,94	R\$ 646,10
3. 3	40172	Destocamento de árvores c/ diam > 0,30m	und	9,00	R\$ 19,89	R\$ 179,01
3. 5	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 50<DMT<200m c/ e	m³	6.968,00	R\$ 5,44	R\$ 37.905,92
3. 6	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 200<DMT<400m c/ e	m³	54.176,00	R\$ 6,12	R\$ 331.557,12
3. 7	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 400<DMT<600m c/ e	m³	27.775,00	R\$ 6,41	R\$ 178.037,75
3. 8	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 800<DMT<1000m c/ e	m³	769,00	R\$ 7,42	R\$ 5.705,98
3. 9	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1000<DMT<1200m c/ e	m³	4.099,00	R\$ 7,76	R\$ 31.808,24
3. 10	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1200<DMT<1400m c/ e	m³	12.470,00	R\$ 8,29	R\$ 103.376,30

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
3.11	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1800<DMT<2000m c/ e	m³	11.509,00	R\$ 9,39	R\$ 108.069,51
3.12	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 2000<DMT<3000m c/ e	m³	4.051,00	R\$ 10,57	R\$ 42.819,07
3.13	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 3000<DMT<5000m c/ e	m³	10.751,00	R\$ 14,14	R\$ 152.019,14
3.15	40228	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	89.183,00	R\$ 3,76	R\$ 335.328,08
3.16	PN	Construção de corpo de aterro em rocha	m³	2.060,00	R\$ 10,65	R\$ 21.939,00
3.17	43340	Compactação de aterros a 100% proctor intermediário	m³	15.867,00	R\$ 4,85	R\$ 76.954,95
3.19	41095	REMOÇÃO DE SOLOS MOLES, INCLUINDO CARREGAMENTO	m³	12.882,00	R\$ 18,93	R\$ 243.856,26
					TOTAL ITEM 3	R\$ 1.700.222,38
4.		PAVIMENTAÇÃO				
4.1	40753	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H -> 0,15 m	m²	74.280,56	R\$ 2,91	R\$ 216.156,44
4.2	40109 PN	Sub-base de solo estabilizada granulométricamente sem mistura inclusive escavação e carga	m³	10.882,40	R\$ 41,11	R\$ 447.375,55
4.3	41366 PN	Base solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	m³	13.915,31	R\$ 124,10	R\$ 1.726.889,35
4.4	40816	Imprimação, exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	m2	57.659,63	R\$ 0,65	R\$ 37.478,76
4.5	40827 PN	T.S.B.D. sem capa selante, inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais lavagem de brita	m²	57.659,63	R\$ 6,56	R\$ 378.247,17
4.6	40834 PN	Capa selante (emulsão e areia) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive transporte da areia	m²	57.659,63	R\$ 1,57	R\$ 90.525,62
4.7		Fornecimento de materiais betuminosos				
4.7.1		Aquisição Asfalto diluído CM-30	t	69,19	R\$ 2.422,91	R\$ 167.643,57
4.7.2		Aquisição Emulsão asfáltica RR-1C	t	230,64	R\$ 1.130,78	R\$ 260.800,84
4.8		Transporte de materiais betuminosos				
4.8.1		Transporte Asfalto diluído CM-30	t	69,19	R\$ 224,95	R\$ 15.564,52
4.8.2		Transporte Emulsão asfáltica RR-1C	t	230,64	R\$ 226,63	R\$ 52.269,49
					TOTAL ITEM 4	R\$ 3.392.951,31

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
5.		DRENAGEM				
5. 1	40256	Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria	m³	280,27	R\$ 71,26	R\$ 19.972,18
5. 2	PN	Escavação Mecânica de Valas (Material de 1ª Categoria)	m³	2.802,72	R\$ 7,53	R\$ 21.104,48
5. 3	PN	Compactação manual de aterro	m³	1.034,67	R\$ 9,70	R\$ 10.036,34
5. 4	40303	REATERRO DE CAVAS C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA	m³	3.448,91	R\$ 32,65	R\$ 112.607,04
5. 5	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	m³	2.031,00	R\$ 18,93	R\$ 38.446,83
5. 6		Bueiro Tubular de Concreto com Tubos Classe CA-1.				
5. 6. 1	40429 PN	BSTC Ø = 0,60M - CORPO (PA-1)	m	15,00	R\$ 229,53	R\$ 3.442,95
5. 6. 2	PN	BSTC Ø = 0,60M - CORPO (PA-1) INCLUSIVE BERÇO	m	237,00	R\$ 377,77	R\$ 89.531,49
5. 6. 3	40530 PN	BSTC Ø 0,60m Boca.	und	1,00	R\$ 1.034,34	R\$ 1.034,34
5. 6. 4	40532 PN	BSTC Ø 1,00m Boca.	und	2,00	R\$ 2.698,59	R\$ 5.397,18
5. 6. 5	PN	BTTC Ø = 1,20M - CORPO (PA-1) INCLUSIVE BERÇO	m	32,00	R\$ 2.938,95	R\$ 94.046,40
5. 6. 6	40543 PN	BTTC Ø 1,20M - BOCA	und	2,00	R\$ 7.069,47	R\$ 14.138,94
5. 6. 7	PN	BSTC Ø = 0,80M - CORPO (PA-2)	m	30,00	R\$ 358,67	R\$ 10.760,10
5. 6. 8	40456 PN	BSTC Ø = 1,00M - CORPO (PA-3) INCLUSIVE BERÇO	m	41,00	R\$ 844,47	R\$ 34.623,27
5. 7		BERÇO DE CONCRETO ARMADO				
5. 7. 1	PN	BERÇO DE CONCRETO ARMADO BSTC Ø 0,60M	m	15,00	R\$ 217,46	R\$ 3.261,90
5. 7. 2	PN	BERÇO DE CONCRETO ARMADO BSTC Ø 0,80M	m	30,00	R\$ 340,94	R\$ 10.228,20
5. 8		REMOÇÃO DE BUEIRO DE TUBOS				
5. 8. 1	40746	REMOÇÃO DE BUEIRO BSTC Ø 0,40M - CORPO	M	56,00	R\$ 47,06	R\$ 2.635,36
5. 8. 2	40747	REMOÇÃO DE BUEIRO BSTC Ø 0,60M - CORPO	m	10,00	R\$ 97,89	R\$ 978,90
5. 8. 3	40747	REMOÇÃO DE BUEIRO BSTC Ø 1,00M - CORPO	m	22,00	R\$ 97,89	R\$ 2.153,58

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
5. 9		BUEIROS CELULARES				
5. 9. 1	40612 PN	BTCC 3,00 X 3,00 CORPO	m	15,00	R\$ 14.617,95	R\$ 219.269,25
5. 9. 2	40634 PN	BTCC 3,00 X 3,00 BOCA	und	2,00	R\$ 45.468,16	R\$ 90.936,32
5. 9. 3	40574 PN	CORPO DE BSCC 2,00 X 2,00 M PROJETO DNIT PARA H < = 2,50 M	M	37,00	R\$ 3.062,17	R\$ 113.300,29
5. 9. 4	40614 PN	BOCA DE BSCC 2,00 X 2,00 M PROJETO DNIT	UD	4,00	R\$ 16.660,83	R\$ 66.643,32
5. 10	40724	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA, INCLUSIVE TRANSPORTE	m³	2.083,90	R\$ 158,77	R\$ 330.860,80
5. 11	40697 PN	Valeta de Proteção de Corte Tipo DR.VPC-01	m	1.490,00	R\$ 65,09	R\$ 96.984,10
5. 12		Valeta de Proteção de Corte Tipo DR.VPC-03.				
5. 12. 1	40699 PN	Valeta de Proteção de Corte DR.VPC-03	m	1.350,00	R\$ 184,73	R\$ 249.385,50
5. 13	40698 PN	Valeta de Proteção de Aterro Tipo DR.VPA-01. 100/60	m	970,00	R\$ 66,45	R\$ 64.456,50
5. 14	40694 PN	Valeta de Proteção de Aterro Tipo DR.VPA-02. 100/60	m	100,00	R\$ 54,79	R\$ 5.479,00
5. 15		Sarjeta de Concreto em Aterro Tipo DR.SCA. "X"/"Y".				
5. 15. 1	PN	Sarjeta de Concreto em Aterro Tipo DR.SCA. "X"/"Y". L=90 TIPO 50/10	m	2.200,00	R\$ 68,33	R\$ 150.326,00
5. 15. 2	PN	Sarjeta de Concreto em Aterro Tipo DR.SCA. "X"/"Y". L =90, TIPO 50/15	m	130,00	R\$ 72,16	R\$ 9.380,80
5. 16		Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y".				
5. 16. 1	PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/10	m	3.515,00	R\$ 54,31	R\$ 190.899,65
5. 16. 2	PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/15	m	1.030,00	R\$ 55,23	R\$ 56.886,90
5. 16. 3	PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/20	M	1.060,00	R\$ 59,25	R\$ 62.805,00
5. 16. 4	PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L = 80 Tipo 70/30.	m	200,00	R\$ 66,68	R\$ 13.336,00
5. 17	40661 PN	Meio Fio de Concreto MFC-01 Padrão DNIT	m	729,00	R\$ 106,44	R\$ 77.594,76
5. 18	40689 PN	Saída D'Água de Concreto em Corte Tipo DR.SDC01.	und	24,00	R\$ 643,63	R\$ 15.447,12
5. 19	40690 PN	Saída D'Água de Concreto em Aterro Tipo DR.SDA01.	und	17,00	R\$ 1.310,74	R\$ 22.282,58

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
5. 20	40691 PN	Saída D'Água de Concreto em Aterro Tipo DR.SDA02.	und	5,00	R\$ 1.554,94	R\$ 7.774,70
5. 21	PN	Canal para Saída D'Água de Corte - Tipo DR.SDC-01	M	120,00	R\$ 77,54	R\$ 9.304,80
5. 22		Descida D'Água				
5. 22. 1	PN	Descida D'Água Concreto em Corte em Degraus Tipo DR.DSC01. L= 0,60	m	5,00	R\$ 151,19	R\$ 755,95
5. 22. 2	40676 PN	Descida D'Água Concreto em Aterro Tipo DR.DSA01.L = 0,60	m	23,00	R\$ 265,32	R\$ 6.102,36
5. 22. 3	40678 PN	Descida D'Água Concreto em Aterro Tipo DR.DSA01A. L = 0,90	m	118,00	R\$ 319,14	R\$ 37.658,52
5. 22. 4	PN	Descida D'Água Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,10 Tipo DR.DSA-03A.	m	72,00	R\$ 727,53	R\$ 52.382,16
5. 22. 5	PN	Descida D'Água Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,30 Tipo DR.DSA-03A.	m	14,00	R\$ 826,69	R\$ 11.573,66
5. 23		Soleira de Dispersão (Dissipador) Para Descida D'água em Aterro				
5. 23. 1	PN	Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-01, L=0,60m	und	10,00	R\$ 44,52	R\$ 445,20
5. 23. 2	PN	Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-01A, L=0,90m	und	8,00	R\$ 44,52	R\$ 356,16
5. 23. 3	PN	Soleira de Dispersão para Descida D'água, tipo DSA03A, L=1,10m	und	12,00	R\$ 49,70	R\$ 596,40
5. 23. 4	PN	Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-03A, L=1,30m	und	1,00	R\$ 49,70	R\$ 49,70
5. 24		DISPERSOR PARA DESCIDA D'ÁGUA, TIPO				
5. 24. 1	40677 PN	Dispensor para Descida D'água DR.DSA - 01 PARA L = 0,80M	und	10,00	R\$ 597,41	R\$ 5.974,10
5. 24. 2	40679 PN	Dispensor para Descida D'água DR.DSA - 01A PARA L = 0,90M	und	8,00	R\$ 658,92	R\$ 5.271,36
5. 24. 3	PN	Dispensor para Descida D'água L = 1,10M, TIPO DR.DSA-03A	und	12,00	R\$ 981,95	R\$ 11.783,40
5. 24. 4	PN	Dispensor para Descida D'água L = 1,30M, TIPO DR.DSA-03A	und	1,00	R\$ 1.097,34	R\$ 1.097,34
5. 25		CAIXA COL. SIMPLES EM CONCRETO DR.CX-01, P/BSTC 0.60 C/ALT				
5. 25. 1	PN	CAIXA COL. SIMPLES EM CONCRETO DR.CX-01, P/BSTC 0.60 C/ALT 0 < H MENOR OU IGUAL A 1,60M	und	15,00	R\$ 3.551,32	R\$ 53.269,80
5. 25. 2	PN	CAIXA COL. SIMPLES EM CONCRETO DR.CX-01, P/BSTC 0.60 Tipo C/Alt 1,60M<H MENOR OU IGUAL A 2,00M	und	4,00	R\$ 3.825,42	R\$ 15.301,68
5. 25. 3	PN	CAIXA COL. SIMPLES EM CONCRETO DR.CX-01, P/BSTC 0.60 2.40M < H MENOR OU IGUAL A 2,80M	und	1,00	R\$ 4.362,60	R\$ 4.362,60

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
5. 26		Caixa Col. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,80 C/Alt				
5. 26. 1	PN	Caixa Colet. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,80 c/Alt 2,40M < H MENOR OU IGUAL A 2,80M	und	1,00	R\$ 4.362,60	R\$ 4.362,60
5. 27		Caixa Colet. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,80 c/Alt				
5. 28	PN	DPS-08 sem selo padrão, DNIT com 0,50x1,50 m e material drenante (brita) envolvido com manta não tecida, e tubo (PEAD) perfurado de Ø 200 mm.	m	1.320,00	R\$ 181,31	R\$ 239.329,20
5. 29	PN	Dreno Profundo de Areia s/ Selo Tipo DPS - 02, C/0,50 X 1,50m e Tubo PEAD 200,0mm Perfurado Encamisado com Manta Não Tecida	m	180,00	R\$ 182,04	R\$ 32.767,20
5. 30	40655 PN	Terminal de Dreno Profundo Tipo BSD-01	und	14,00	R\$ 286,41	R\$ 4.009,74
5. 31	40734 PN	Dissipador Tipo DEB-03 L=2,42m	und	4,00	R\$ 2.215,60	R\$ 8.862,40
					TOTAL ITEM 5	R\$ 2.824.064,40
6.		OBRAS COMPLEMENTARES				
6.		OBRAS COMPLEMENTARES				
6. 1	41365 PN	Cerca de arame farpado 4 fios com mourões, a cada 2,5 m, esticadores de madeira a cada 60,0m, inclusive transporte de arame farpado e mourão	m	12.400,00	R\$ 15,31	R\$ 189.844,00
6. 2	40909 PN	Porteira, confecção e colocação, inclusive fornecimento e transporte da madeira e chapa de aço	und	8,00	R\$ 2.414,55	R\$ 19.316,40
6. 3	40902	Remoção de cerca	m	15.615,00	R\$ 3,74	R\$ 58.400,10
6. 4	40908 PN	Mata Burro	und	8,00	R\$ 6.908,66	R\$ 55.269,28
6. 5	PN	PASSAGEM DE GADO (CORPO) - ADPTO	M	15,00	R\$ 3.062,17	R\$ 45.932,55
6. 6	PN	PASSAGEM DE GADO (BOCA) - ADPTO	UD	2,00	R\$ 16.660,83	R\$ 33.321,66
					TOTAL ITEM 6	R\$ 402.083,99
7.		SINALIZAÇÃO				
7. 1	40929 PN	Defensa metálica (1 lâmina com espessura -> 3 mm), fornecimento e colocação	m	1.460,00	R\$ 242,35	R\$ 353.831,00
7. 2	41526 PN	Pintura acrílica sobre capa asfáltica	m²	2.715,99	R\$ 9,06	R\$ 24.606,87
7. 3	42524	Pintura de setas e zébrados em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)	m²	69,11	R\$ 67,91	R\$ 4.693,26
7. 4	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m²	152,00	R\$ 424,30	R\$ 64.493,60

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
7. 5	40932	Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação	und	276,00	R\$ 17,77	R\$ 4.904,52
7. 6	40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	und	4.293,00	R\$ 19,56	R\$ 83.971,08
7. 7	40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	und	66,00	R\$ 45,79	R\$ 3.022,14
7. 8	40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	und	13,00	R\$ 48,40	R\$ 629,20
7. 9	PN	Cilindro Delineador flexível refletivo preto e amarelo	und	4,00	R\$ 208,91	R\$ 835,64
7. 10	PN	Película refletiva para defesa metálica	und	365,00	R\$ 10,78	R\$ 3.934,70
					TOTAL ITEM 7	R\$ 544.922,01
8.		PROTEÇÃO AMBIENTAL				
8. 1	PN	Conformação das caixas de empréstimo , passivos e jazidas	m²	7.036,00	R\$ 0,26	R\$ 1.829,36
8. 2	PN	Estocagem da camada vegetal de caixas de empréstimo e jazidas (incluindo todas áreas trabalhadas no bordo da rodovia)	m²	87.941,00	R\$ 0,37	R\$ 32.538,17
8. 3	PN	Reposição de camada vegetal em caixas de empréstimo e jazidas (incluindo todas as áreas trabalhadas no bordo da rodovia)	m²	87.941,00	R\$ 0,23	R\$ 20.226,43
8. 4	PN	Revestimento vegetal com hidrossemeadura com coveamento	m²	53.080,00	R\$ 1,86	R\$ 98.728,80
8. 5	PN	Revestimento vegetal com hidrossemeadura sem coveamento	m²	16.806,00	R\$ 1,51	R\$ 25.377,06
8. 6	40102 PN	Revestimento vegetal com gramas em placas	m²	469,00	R\$ 12,84	R\$ 6.021,96
8. 7	PN	Plantio de árvores com fornecimento de mudas, inclusive adubação e transporte	und	190,00	R\$ 45,70	R\$ 8.683,00
8. 8	40900 PN	Cerca de arame farpado, tipo OC.CA-01	m	200,00	R\$ 20,19	R\$ 4.038,00
8. 9	40699 PN	Valeta de proteção de corte DR.VPC.04	m	80,00	R\$ 142,62	R\$ 11.409,60
					TOTAL ITEM 8	R\$ 208.852,38
					TOTAL GERAL	R\$ 10.030.524,23

6. CUSTOS

6.1 CUSTOS DOS INSUMOS

6.1 CUSTOS DOS INSUMOS

Foram considerados os custos contidos no *Referencial* de Preços do DER-ES, referentes ao mês de outubro de 2014.

6.2 LISTA DE EQUIPAMENTOS

LISTA DOS EQUIPAMENTOS MÍNIMOS		
Cod.	Descrição	Qtde.
	APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO	1
	AUTOMÓVEL UTILITÁRIO - GM/S 10 CABINE SIMPLES (FLEX)	1
	CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 924H (1,9)	1
	CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 950H (3,10)	1
	CARRINHO DE MÃO	2
	COMPACTADOR MANUAL LF-100 GASOL MARCA DE REFERÊNCIA	1
	COMPRESSOR DE AR XA 187/400 PCM, ATLAS OU EQUIVALENTE	1
	CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	2
	DEMARCADOR DE FAIXAS A GASOLINA REFERÊNCIA ELGIMAQ	1
	DISTRIBUIDOR DE AGREGADO DA 3660 D, CMV OU EQUIVALENTE	1
	EQUIPAMENTO ESPARGIDOR DE ASFALTO 1315C DA-6C 6.500L	1
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T),	1
	FURADEIRA ELÉTRICA DE BANCADA	1
	FURADEIRA ELÉTRICA DE IMPACTO BOSCH 1184 OU EQUIVALENTE	1
	GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	1
	GRUPO GERADOR 2,5 A 3,0 KVA A GASOLINA	1
	GUILHOTINA PARA CORTE EM CHAPA DE AÇO ATÉ 2MM	1
	GUINDAUTO 6T, MADAL-PALFINGER OU EQUIVALENTE	1
	MARTELETE MAN. E MEC. RH 658 110 PCM/24KG (ATLAS) OU EQUIVALENTE	1
	MOTOESCAVO CARREGADOR REF. CATERPILLAR MOD. 621G OU EQUIVALENTE	1
	MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR)	2
	RETROESCAVADEIRA MF 86 TM (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1
	ROLO AP DE PNEUS AP-26 (8,9T) (MULLER) OU EQUIVALENTE	1

Cod.	Descrição	Qtde.
	ROLO AP LISO DE AÇO CA 2505 STD DYNAPAC OU EQUIVALENTE	1
	ROLO AP LISO DE AÇO TH-10 (6,3T) (TEMA TERRA) OU EQUIVALENTE	1
	ROLO AP VIB. LISO DE AÇO CA-15 STD (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1
	ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1
	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS CP 224, DYNAPAC OU EQUIVALENTE	1
	SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	3
	SERRA CIRCULAR MANUAL	1
	TANQUE ESTACIONÁRIO 20.000 L	1
	TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1
	TRATOR DE ESTEIRAS C/ PLACA EMP. D-8R (CAT) OU EQUIVALENTE	1
	TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR CM LÂMINA MODELO	1
	TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR CM LÂMINA MODELO	1
	TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR CM LÂMINA MODELO	1
	TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO	1
	VASSOURA MECÂNICA VM-2440 (CMV) OU EQUIVALENTE	1
	VIBRADOR DE IMERSAO AA67 C/ MANGOTE, MARCA DE REFERÊNCIA	2

6.3 LISTA DE MÃO DE OBRA

LISTA DE MÃO DE OBRA MÍNIMA	
Cod.	Deascrição
	SERVENTE
	OPERÁRIO BRAÇAL
	ENCARREGADO DE O.A.C.
	TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE
	PEDREIRO DE O.A.C.
	CARPINTEIRO DE O.A.C.
	ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM
	ARMADOR
	ENCARREGADO DE PISTA
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO
	GREIDISTA
	ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO
	CARPINTEIRO DE O.A.E.
	PINTOR
	DESENHISTA
	MONTADOR
	FEITOR
	OFICIAL
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO DE O.A.C.
	AJUDANTE DE PEDREIRO O.A.C.
	ENCARREGADO O.A.E.
	SERRALHEIRO
	TOPÓGRAFO
	BLASTER
RODOVIA: MUNICIPAL TRECHO: MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE SUBTRECHO: SEGMENTO: EXTENSÃO: 6,34 km	DATA BASE: OUTUBRO/2014 PÁGINA: 01/01

7. CUSTOS UNITÁRIOS AUXILIARES - SERVIÇOS

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 40221	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM TRATOR DE ESTEIRA E PÁ CARREGADEIRA				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30024 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 950H (3,10 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		230,14	90,56	230,14
30018 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO D8T, SEM RÍPER OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		493,28	177,91	493,28
(A) TOTAL						723,42
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE				1,00	8,65	8,65
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				0,30	20,34	6,10
(B) TOTAL						14,75
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		150,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)		738,17
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) /C						4,92
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL						
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						4,92
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40258	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M				UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		1,82
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,10	19,56	1,95
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS			4,00	8,65	34,60
(B) TOTAL						38,37
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
						38,37
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						38,37
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL						
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						38,37
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40259	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		2,69
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				0,10	19,56	1,95
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS				6,00	8,65	51,90
(B) TOTAL							56,54
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				56,54
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							56,54
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							56,54
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40282	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30025 - ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							159,73
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					1,00	8,65	8,65
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,50	19,56	9,78
(B) TOTAL							18,43
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		22,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				178,16
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							8,09
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							8,09
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40283	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30025 - ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							159,73
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					1,00	8,65	8,65
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,50	19,56	9,78
(B) TOTAL							18,43
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		20,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				178,16
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							8,90
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							8,90
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40300	APILOAMENTO MANUAL				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,49
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				0,20	19,56	3,91
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS				3,00	8,65	25,95
(B) TOTAL							31,35
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				31,35
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							31,35
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							31,35
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40302	Reaterro e Apiloamento de vala				UNIDADE: m ³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,92
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				0,20	19,56	3,91
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS				4,00	8,65	34,60
(B) TOTAL							40,43
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				40,43
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							40,43
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							40,43
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40303	REATERRO DE CAVAS C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA (COMPACTADOR MANUAL)					UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
30075 - COMPACTADOR MANUAL LF-100 GASOL MARCA DE REFERÊNCIA HONDA ASFAL 500MM OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		11,39	9,98	11,39
(A) TOTAL							11,39
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		1,92
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
20107 - OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS					4,00	8,65	34,60
(B) TOTAL							40,43
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				51,82
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							25,91
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							25,91
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40311 PN	FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	0,35	0,650000	13,50	10,96	11,84
(A) TOTAL							11,84
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,07
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS				1,61	8,65	13,92
20038	- CARPINTEIRO DE O.A.C.				0,70	10,73	7,51
(B) TOTAL							22,50
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				34,34
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							34,34
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10135	- PREGO 18 X 24		KG	8,04	0,2000	1,60	
10065	- TÁBUAS DE 2,5 CM		M3	1.164,90	0,0165	19,22	
10067	- SARRAFO 10 X 2,5 CM		M3	1.333,33	0,0030	3,99	
10066	- CAIBROS 8 X 8 CM (PONTALETE)		M3	1.100,00	0,0042	4,62	
(E) TOTAL							29,43
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1094	- TRANSP. DE TÁBUAS DE 2,5 CM		1,000000	27,05	0,013200	0,35	
1096	- TRANSP. DE SARRAFO 10 X 2,5 CM		1,000000	27,05	0,002400	0,06	
1095	- TRANSP. DE CAIBROS 8 X 8 CM (PONTALETE)		1,000000	27,05	0,003300	0,08	
(F) TOTAL							0,49
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							64,26
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 40312 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	0,30	0,700000	13,50	10,96	11,72
(A) TOTAL							11,72
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		0,91
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS				1,38	8,65	11,93
20038	- CARPINTEIRO DE O.A.C.				0,60	10,73	6,43
(B) TOTAL							19,27
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				30,99
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							30,99
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10135	- PREGO 18 X 24		KG	8,04	0,2000	1,60	
10065	- TÁBUAS DE 2,5 CM		M3	1.164,90	0,0125	14,56	
10067	- SARRAFO 10 X 2,5 CM		M3	1.333,33	0,0022	2,93	
10066	- CAIBROS 8 X 8 CM (PONTALETE)		M3	1.100,00	0,0032	3,52	
(E) TOTAL							22,61
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1094	- TRANSP. DE TÁBUAS DE 2,5 CM		1,000000	27,05	0,010000	0,27	
1096	- TRANSP. DE SARRAFO 10 X 2,5 CM		1,000000	27,05	0,001700	0,04	
1095	- TRANSP. DE CAIBROS 8 X 8 CM (PONTALETE)		1,000000	27,05	0,002600	0,07	
(F) TOTAL							0,38
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							53,98
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40316 PN	FORMA ESPECIAL DE MADEIRA PARA MEIO FIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		13,50	10,96	13,50
(A) TOTAL							13,50
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		3,14
20002	- SERVENTE				4,00	8,65	34,60
20039	- AJUDANTE DE CARPINTEIRO				2,00	8,74	17,48
20038	- CARPINTEIRO DE O.A.C.				1,00	10,73	10,73
(B) TOTAL							65,95
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		5,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				79,45
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							15,89
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10057	- TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		M3	1.164,90	0,0275	32,03	
10069	- RIPÃO DE 2,5 X 7,0 CM		M3	1.992,35	0,0010	1,99	
10135	- PREGO 18 X 24		KG	8,04	0,2000	1,60	
(E) TOTAL							35,62
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1115	- TRANSP. DE TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		1,000000	27,05	0,022000	0,59	
1116	- TRANSP. DE RIPAO DE 2.5 X 7.0 CM		1,000000	27,05	0,000800	0,02	
(F) TOTAL							0,61
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							52,12
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 40317	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: FORMA ESPECIAL DE MADEIRA PARA SARJETA (GABARITO), INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DA MADEIRA					DATA BASE: Outubro/2014	
						UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	13,50	10,96	12,23
(A) TOTAL							12,23
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		0,96
20002	- SERVENTE				1,00	8,65	8,65
20038	- CARPINTEIRO DE O.A.C.				1,00	10,73	10,73
(B) TOTAL							20,34
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				32,57
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							10,85
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10057	- TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		M3	1.164,90	0,0275	32,03	
10135	- PREGO 18 X 24		KG	8,04	0,2000	1,60	
(E) TOTAL							33,63
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1115	- TRANSP. DE TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		1,000000	27,05	0,022000	0,59	
(F) TOTAL							0,59
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							45,07
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40328 PN	ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO (BUEIRO CELULAR), INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTES DAS MADEIRAS					UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	13,50	10,96	12,23
(A) TOTAL							12,23
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,68
20039	- AJUDANTE DE CARPINTEIRO				2,00	8,74	17,48
20040	- CARPINTEIRO DE O.A.E.				1,00	14,28	14,28
20062	- ENCARREGADO O.A.E.				0,10	19,56	1,95
					(B) TOTAL		35,39
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				47,62
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							47,62
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10057	- TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		M3	1.164,90	0,0110	12,81	
10135	- PREGO 18 X 24		KG	8,04	0,2000	1,60	
10067	- SARRAFO 10 X 2,5 CM		M3	1.333,33	0,0110	14,66	
10073	- ESCORAS DE EUCALIPTO (4,00M - D=0,10M)		DZ	54,63	0,0833	4,55	
(E) TOTAL							33,62
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1115	- TRANSP. DE TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		1,000000	27,05	0,011000	0,29	
1168	- TRANSP. DE MADEIRA ROLIÇA		1,000000	27,05	0,031000	0,83	
1096	- TRANSP. DE SARRAFO 10 X 2,5 CM		1,000000	27,05	0,011000	0,29	
(F) TOTAL							1,41
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							82,65
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 40343	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ALVENARIA DE PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:4), INCLUSIVE TRANSPORTE DA PEDRA			DATA BASE: Outubro/2014		
				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		5,49
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,10	19,56	1,95
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.			2,00	10,73	21,46
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS			10,00	8,65	86,50
(B) TOTAL						115,40
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			115,40
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						115,40
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40348 PN	- ARGAMASSA CIMENTO E AREIA	TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO	M3	414,46	0,2500	103,61
10121	- PEDRA DE MAO (INCL. 0% IUM) S/ FRETE		M3	45,23	0,7500	33,92
(E) TOTAL						137,53
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1150	- TRANSP. DE PEDRA DE MAO (INCL. 0% IUM) S/ FRETE		1,000000	16,70	1,125000	18,78
(F) TOTAL						18,78
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						271,71
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40348 PN	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUIDO					UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30076	- CARRINHO DE MÃO	2,00	1,00		0,15	0,10	0,30
(A) TOTAL							0,30
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		5,30
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS				10,00	8,65	86,50
(B) TOTAL							111,36
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				111,66
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							111,66
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10109	- AREIA GROSSA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO		M3	52,50	1,2070	63,36	
10092	- CIMENTO CP III		KG	0,47	367,5000	172,72	
(E) TOTAL							236,08
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1026	- TRANSP. DE AREIA GROSSA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO		1,000000	31,56	1,810500	57,13	
1153	- TRANSP. DE CIMENTO		1,000000	26,12	0,367500	9,59	
(F) TOTAL							66,72
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							414,46
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40349 PN	CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO					UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30076	- CARRINHO DE MÃO	3,00	1,00		0,15	0,10	0,45
30070	- BETONEIRA 600 L COM CARREGADOR (ELÉTRICA)	1,00	1,00		19,18	15,31	19,18
30071	- VIBRADOR DE IMERSÃO AA67 C/ MANGOTE, MARCA DE REFERÊNCIA ATLAS COPCO OU EQUIVALENTE	2,00	1,00		11,76	9,48	23,52
(A) TOTAL							43,15
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		6,37
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.				2,00	10,73	21,46
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS				10,00	8,65	86,50
(B) TOTAL							133,89
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,200	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				177,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							147,53
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10109	- AREIA GROSSA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO		M3	52,50	0,6132	32,19	
10092	- CIMENTO CP III		KG	0,47	169,0500	79,45	
10125	- PEDRA BRITADA P/ CONCRETO, SEM FRETE		M3	48,54	0,9576	46,48	
(E) TOTAL							158,12
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1026	- TRANSP. DE AREIA GROSSA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO		1,000000	31,56	0,919800	29,02	
1153	- TRANSP. DE CIMENTO		1,000000	26,12	0,169100	4,41	
1162	- TRANSP. DE PEDRA BRITADA P/ CONCRETO		1,000000	16,70	1,436400	23,98	
(F) TOTAL							57,41
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							363,06
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 40351 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			DATA BASE: Outubro/2014		
				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		0,42
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.			0,30	10,73	3,21
20072	- AJUDANTE DE PEDREIRO O.A.C.			0,60	8,74	5,24
(B) TOTAL						
						8,87
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			8,87
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						8,87
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	0,7000	332,97
10121	- PEDRA DE MAO (INCL. 0% IUM) S/ FRETE		M3	45,23	0,3000	13,56
(E) TOTAL						
						346,53
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1150	- TRANSP. DE PEDRA DE MAO (INCL. 0% IUM) S/ FRETE		1,000000	16,70	0,450000	7,51
(F) TOTAL						
						7,51
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						362,91
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40358 PN	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO					UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30076	- CARRINHO DE MÃO	3,00	1,00		0,15	0,10	0,45
30070	- BETONEIRA 600 L COM CARREGADOR (ELÉTRICA)	1,00	1,00		19,18	15,31	19,18
30071	- VIBRADOR DE IMERSAO AA67 C/ MANGOTE, MARCA DE REFERÊNCIA ATLAS COPCO OU EQUIVALENTE	2,00	1,00		11,76	9,48	23,52
(A) TOTAL							43,15
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		6,37
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.				2,00	10,73	21,46
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS				10,00	8,65	86,50
(B) TOTAL							133,89
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				177,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							177,04
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10109	- AREIA GROSSA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO			M3	52,50	0,6447	33,84
10092	- CIMENTO CP III			KG	0,47	357,0000	167,79
10125	- PEDRA BRITADA P/ CONCRETO, SEM FRETE			M3	48,54	0,7770	37,71
(E) TOTAL							239,34
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1026	- TRANSP. DE AREIA GROSSA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO			1,000000	31,56	0,967100	30,52
1153	- TRANSP. DE CIMENTO			1,000000	26,12	0,357000	9,32
1162	- TRANSP. DE PEDRA BRITADA P/ CONCRETO			1,000000	16,70	1,165500	19,46
(F) TOTAL							59,30
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							475,68
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40514 PN	BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BSTC DIÂMETRO 0,60 M				UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
				(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
				(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	45,93	0,6800	31,23
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	362,91	0,2380	86,37
				(E) TOTAL		117,60
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
				(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						117,60
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40516 PN	BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BSTC DIÂMETRO 1,00 M				UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	45,93	1,1200	51,44	
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	362,91	0,5700	206,85	
					(E) TOTAL		258,29
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						258,29	
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40527	BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BTTC DIÂMETRO 1,20 M				UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	45,93	1,3400	61,54
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	362,91	2,3550	854,65
(E) TOTAL						916,19
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						916,19
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40658	CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC				UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		3,47
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			1,00	19,56	19,56
20111	- PINTOR FERRAMENTAS MANUAIS			4,00	12,46	49,84
(B) TOTAL						
						72,87
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE			20,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		72,87
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						3,64
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO
10312	- CAL (SACO DE 7 KG)			KG	0,91	0,1000
10309	- OLEO DE LINHAÇA			L	10,15	0,0100
(E) TOTAL						
						0,19
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3,83
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO: 40719	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: PEDRA DE MÃO PARA (CONCRETO CICLÓPICO OU ALVENARIA) ROCHA PAGA EM MEDIÇÃO				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30059 - COMPRESSOR DE AR XA 187/400 PCM, ATLAS OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		83,86	18,47	83,86
30023 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 924H (1,9 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	0,20	0,800000	154,55	53,48	73,69
30061 - MARTELETE MAN. E MEC. RH 658 110 PCM/24KG (ATLAS) OU EQUIVALENTE		4,00	1,00		12,64	11,89	50,56
(A) TOTAL							208,11
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					6,00	8,65	51,90
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,20	20,34	4,06
20033 - BLASTER					1,00	16,96	16,96
(B) TOTAL							72,92
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		15,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				281,03
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							18,73
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10056 - JOGO DE BROCAS P/ PERFURATRIZ (S-12)			JG	3.984,51	0,0004	1,59	
10043 - ESPOLETA SIMPLES			UD	1,53	3,0000	4,59	
10042 - ESTOPIM SIMPLES			M	1,22	4,0000	4,88	
10041 - GELATINA A 75%			KG	7,35	0,2500	1,83	
(E) TOTAL							12,89
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							31,62
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
42206 PN	GRAMA EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO (SEM FIXAÇÃO COM ESTACAS)					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	1,00	0,50	0,500000	111,43	30,36	70,89
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	0,25	0,750000	13,29	9,11	10,15
(A) TOTAL							81,04
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		5,85
20002	- SERVENTE				10,00	8,65	86,50
20010	- TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE				1,00	30,52	30,52
(B) TOTAL							122,87
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		50,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				203,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							4,07
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10569	- GRAMA ESMERALDA EM PLACAS		M2	6,49	1,0000	6,49	
(E) TOTAL							6,49
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1014	- TRANSP. DE GRAMA		1,000000	11,60	0,020000	0,23	
(F) TOTAL							0,23
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							10,79
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
42229	LAVAGEM DE BRITA PARA TRATAMENTO				UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
				(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
				(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
42229	- LAVAGEM DE BRITA PARA TRATAMENTO		M3	11,71	1,0000	11,71
				(E) TOTAL		11,71
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
				(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						11,71
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

8. CUSTOS DOS SERVIÇOS

8.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Administração Local				UNIDADE: mês		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004 - CAMINHÃO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)		66,00	1,00		102,25	26,98	6.748,50
(A) TOTAL							6.748,50
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				220,00	8,65	1.903,00
20076	- ENGENHEIRO COORDENADOR (SÊNIOR)				49,00	125,47	6.148,03
20070	- ENGENHEIRO AUXILIAR (JÚNIOR)				220,00	74,60	16.412,00
20052	- DIGITADOR				110,00	13,56	1.491,60
20008	- TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO				110,00	27,13	2.984,30
20114	- SECRETÁRIA				220,00	13,56	2.983,20
20058	- ENCARREGADO DE ESCRITÓRIO				110,00	20,34	2.237,40
20094	- ALMOXARIFE				110,00	14,28	1.570,80
20117	- SUPERVISOR TÉCNICO DE MONTAGEM				110,00	44,49	4.893,90
20019	- VIGIA				880,00	8,65	7.612,00
20027	- AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS				110,00	6,78	745,80
20097	- MOTORISTA				220,00	13,56	2.983,20
(B) TOTAL							51.965,23
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				58.713,73
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							58.713,73
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10557	- AGUA POTÁVEL TRATADA (CESAN)		M3	5,88	20,0000	117,60	
10859	- GASOLINA		L	3,07	60,0000	184,20	
10582	- ALUGUEL MENSAL DE MOBILIÁRIO - ESCRITÓRIO		MÊS	1.309,46	1,0000	1.309,46	
10591	- ALUGUEL COMPUTADOR COM : PROCESSADOR 2,80 GHZ , MEMÓRIA RAM 4,00 GB, SISTEMA MES 390,00 OPERACIONAL 32 BITS, WINDOWS COM PACOTE OFFICE E IMPRESSORA JATO DE TINTA		MÊS	390,00	5,0000	1.950,00	
10585	- ALUGUEL MENSAL DE VEÍCULOS TIPO GOL 1.0, EXCLUSIVE MOTORISTA E COMBUSTÍVEL		MÊS	1.366,67	2,0000	2.733,34	
10034	- OLÉO DIESEL		L	2,52	50,0000	126,00	
10592	- ALUGUEL COPIADORA XEROX		MÊS	658,55	1,0000	658,55	
(E) TOTAL						7.079,15	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						65.792,88	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						82.931,92	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

8.2 CPU – INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 41500 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 3,0 X 6,0 M, PADRÃO DER-ES				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0001	- PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 3,0 X 6,0 M, PADRÃO DER-ES		UD	190,35	1,0000	190,35
(E) TOTAL						190,35
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						190,35
BDI					26,05%	49,58
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						239,93
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 43338	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ROÇADA MANUAL COM ROÇADEIRA COSTAL E FERRAMENTAS MANUAIS INCLUSIVE LIMPEZA				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30000 - CAMINHÃO BASCULANTE 1315C PBT=12,9T (TOCO 8,0T)		0,50	0,30	0,700000	116,65	32,12	28,73
30142 - ROÇADEIRA MECÂNICA COSTAL, STIHL - F 220 OU EQUIVALENTE		5,00	1,00		2,63	0,18	13,15
(A) TOTAL							41,88
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		5,24
20002 - SERVENTE					6,00	8,65	51,90
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
20173 - OPERADOR DE ROÇADEIRA					4,00	10,73	42,92
(B) TOTAL							110,23
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		510,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		152,11
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,29
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,29
BDI						26,05%	0,07
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,36
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Revestimento vegetal com hidrossemeadura sem coveamento					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	1,00	1,00		111,43	30,36	111,43
IE0102	- CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	1,00	1,00		137,97	44,54	137,97
(A) TOTAL							249,40
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		0,50
20002	- SERVENTE				1,00	8,65	8,65
20010	- TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE				0,05	30,52	1,52
(B) TOTAL							10,67
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		380,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				260,07
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,68
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
IM0483	- COMPOSTO DE SEMENTES E ADULBOS (COM COVEAMENTO)		UND	0,52	1,0000	0,52	
(E) TOTAL							0,52
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							1,20
BDI						26,05%	0,31
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,51
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41556 PN	PÓ DE PEDRA, FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
30016 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR CM LÂMINA MODELO D6N OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		253,78	98,82	253,78
(A) TOTAL							253,78
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					1,00	8,65	8,65
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							18,82
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		99,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				272,60
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							2,75
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10120 - PÓ DE PEDRA (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			M3	36,09	1,0000	36,09	
(E) TOTAL							36,09
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1029 - TRANSP. DE PÓ DE PEDRA (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			1,000000	16,70	1,500000	25,05	
(F) TOTAL							25,05
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							63,89
BDI					26,05%	16,64	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							80,53
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO:	6,34 km	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
40901 PN	CERCA DE ARAME LISO 4 FIOS COM MOURÕES CADA 2,0 M, ESTICADORES DE MADEIRA, A CADA 20,0 M, INCLUSIVE TRANSPORTE DE MOURÃO E ARAME LISO				UNIDADE:	M	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		3,14
20002	- SERVENTE				5,00	8,65	43,25
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
(B) TOTAL							65,95
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		60,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				65,95
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							1,09
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40256	- Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria		M3	56,54	0,0225	1,27	
10074	- MOURAO P/ CERCA (2,20M - D=0,10M) M. BRANCA		DZ	103,55	0,0417	4,31	
10075	- MOURAO P/ CERCA (2,50M - D=0,20M) M. BRAN (ESTIC.)		DZ	528,00	0,0042	2,21	
10138	- ARAME OVALADO LISO (CERCA) 45 KG - 1.000M		RL	339,15	0,0040	1,35	
(E) TOTAL							9,14
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1015	- TRANSP. DE MOURAO P/ CERCA (2,20M - D=0,10M) M. BRANCA		1,000000	27,05	0,013200	0,35	
1000	- TRANSP. DE MOURAO P/ CERCA (2,50M - D=0,20M) M. BRAN (ESTIC.)		1,000000	27,05	0,003400	0,09	
1628	- TRANSP. DE ARAME OVALADO LISO (CERCA) 45 KG -		1,000000	27,05	0,000200		
(F) TOTAL							0,44
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							10,67
BDI						26,05%	2,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							13,44
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 41502	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TAPUME DE CHAPA DE COMPENSADO RESINADO ESP. 6MM, 2,20 X 1,10M DISPONDO DE ABERTURA E PORTÃO. COM 2,20M DE ALTURA, INCL. PINTURA				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0002	- TAPUME DE CHAPA DE COMPENSADO RESINADO ESP. 6MM, 2,20 X		UD	224,05	1,0000	224,05
(E) TOTAL						224,05
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						224,05
BDI					26,05%	58,36
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						282,41
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
41503	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTR. ENERGIA TRIFÁS. CABO LIGAÇÃO ATE BARRACÕES, QUADRO DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA, CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTR.E QDG				UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
				(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
				(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) /C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0003	- REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTR. ENERGIA TRIFÁS. CABO		UD	273,38	1,0000	273,38
				(E) TOTAL		273,38
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
				(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						273,38
BDI					26,05%	71,21
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						344,59
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 41499	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCL. TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0004	- REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCL. TUBOS E		UD	208,42	1,0000	208,42
(E) TOTAL						208,42
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						208,42
BDI					26,05%	54,29
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						262,71
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41501	REDE DE ÁGUA C/ PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4" CONF. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES P/ ALIMENT., DISTRIB., EXTRAVAS. E LIMP., CONS. O PADRÃO A 25M				UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) /C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
0005	- REDE DE ÁGUA C/ PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4"		UD	23,53	1,0000	23,53	
					(E) TOTAL		23,53
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						23,53	
BDI					26,05%	6,12	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						29,65	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
41555 PN	SISTEMA SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO				UNIDADE: UD	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	10,8700	417,08
40302	- Reaterro e Apiloamento de vala		m³	40,43	6,9800	282,20
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,98	24,7600	1.336,54
40349 PN	- CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO		M3	363,06	0,1400	50,82
40360	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 20,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	496,29	2,1100	1.047,17
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	127,0000	774,70
10308	- TUBO DE PVC RÍGIDO D= 100MM (DRENO) - VARA 6M		VR	65,00	0,5000	32,50
(E) TOTAL						3.941,01
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3.941,01
BDI					26,05%	1.026,63
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4.967,64
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 41527	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM, ELEVADO DE 4M				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: UD	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
				(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
				(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0006	- RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM		UD	1.221,09	1,0000	1.221,09
				(E) TOTAL		1.221,09
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
				(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.221,09
BDI					26,05%	318,09
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.539,18
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41529	SANITÁRIO E VESTIÁRIO DE 40/60 FUNC., C/ 33,90M², PAREDES CHAPA COMPENS. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENT., COBERT. TELHA FIBROC., INCL. LUZ E CX. INSP				UNIDADE: UD		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
0007	- SANITÁRIO E VESTIÁRIO DE 40/60 FUNC., C/ 33,90M², PAREDES		UD	17.538,61	1,0000	17.538,61	
(E) TOTAL							17.538,61
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							17.538,61
BDI						26,05%	4.568,80
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							22.107,41
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 41530	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: REFEITÓRIO C/ PAREDES CHAPA DE COMP. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENT. E COB. TELHAS FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSP. (1,21M ² /FUNC/TURNO)				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0008	- REFEITÓRIO C/ PAREDES CHAPA DE COMP. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO		UD	351,35	1,0000	351,35
(E) TOTAL						351,35
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						351,35
BDI					26,05%	91,52
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						442,87
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41528	GALPÃO EM PEÇAS DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENT. DE 5X7CM, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROC. DE 6MM, INCL. PONTO E CABO DE ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA				UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
0009	- GALPÃO EM PEÇAS DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENT. DE 5X7CM,		UD	244,96	1,0000	244,96	
					(E) TOTAL		244,96
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						244,96	
BDI						26,05%	63,81
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						308,77	

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
41557 PN	CANALETA DE CONCRETO RETANGULAR COM GRELHA EM BARRA DE AÇO				UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
				(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
				(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,2100	8,05
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,98	1,0000	53,98
40349 PN	- CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO		M3	363,06	0,0150	5,44
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	0,0900	42,81
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	1,2000	7,32
				(E) TOTAL		117,60
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
				(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						117,60
BDI					26,05%	30,63
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						148,23
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 41498	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: BARRACÃO COM SANITÁRIO, EM CHAPA COMPENSADA 12 MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA EM TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. INSPEÇÃO				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0010	- BARRACÃO COM SANITÁRIO, EM CHAPA COMPENSADA 12 MM E PONT.		UD	512,56	1,0000	512,56
(E) TOTAL						512,56
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						512,56
BDI					26,05%	133,52
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						646,08
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 41531	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: BARRACÃO EM CHAPA COMPENSADA 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS FIBROCIMENTO 6MM, INCL. PONTO DE LUZ				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0011	- BARRACÃO EM CHAPA COMPENSADA 12MM E PONT. 8X8CM, PISO		UD	401,25	1,0000	401,25
(E) TOTAL						401,25
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						401,25
BDI					26,05%	104,52
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						505,77
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40360 PN	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 20,0 MPA, TUDO INCLUÍDO					UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30076	- CARRINHO DE MÃO	3,00	1,00		0,15	0,10	0,45
30070	- BETONEIRA 600 L COM CARREGADOR (ELÉTRICA)	1,00	1,00		19,18	15,31	19,18
30071	- VIBRADOR DE IMERSAO AA67 C/ MANGOTE, MARCA DE REFERÊNCIA ATLAS COPCO OU EQUIVALENTE	2,00	1,00		11,76	9,48	23,52
(A) TOTAL							43,15
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		6,37
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.				2,00	10,73	21,46
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS				10,00	8,65	86,50
(B) TOTAL							133,89
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				177,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							177,04
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10109	- AREIA GROSSA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO		M3	52,50	0,6111	32,08	
10092	- CIMENTO CP III		KG	0,47	405,3000	190,49	
10125	- PEDRA BRITADA P/ CONCRETO, SEM FRETE		M3	48,54	0,7770	37,71	
(E) TOTAL							260,28
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1026	- TRANSP. DE AREIA GROSSA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO		1,000000	31,56	0,916700	28,93	
1153	- TRANSP. DE CIMENTO		1,000000	26,12	0,405300	10,58	
1162	- TRANSP. DE PEDRA BRITADA P/ CONCRETO		1,000000	16,70	1,165500	19,46	
(F) TOTAL							58,97
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							496,29
BDI						26,05%	129,28
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							625,57
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40313 PN	FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	0,26	0,740000	13,50	10,96	11,62
(A) TOTAL							11,62
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		0,79
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS				1,20	8,65	10,38
20038	- CARPINTEIRO DE O.A.C.				0,52	10,73	5,57
(B) TOTAL							16,74
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				28,36
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							28,36
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10135	- PREGO 18 X 24		KG	8,04	0,2000	1,60	
10065	- TÁBUAS DE 2,5 CM		M3	1.164,90	0,0095	11,06	
10067	- SARRAFO 10 X 2,5 CM		M3	1.333,33	0,0015	1,99	
10066	- CAIBROS 8 X 8 CM (PONTALETE)		M3	1.100,00	0,0024	2,64	
(E) TOTAL							17,29
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1094	- TRANSP. DE TÁBUAS DE 2,5 CM		1,000000	27,05	0,007600	0,20	
1096	- TRANSP. DE SARRAFO 10 X 2,5 CM		1,000000	27,05	0,001200	0,03	
1095	- TRANSP. DE CAIBROS 8 X 8 CM (PONTALETE)		1,000000	27,05	0,001900	0,05	
(F) TOTAL							0,28
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							45,93
BDI						26,05%	11,96
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							57,89
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 40376	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: KG	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		10,55
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS			10,00	8,65	86,50
20020	- ARMADOR			10,00	12,46	124,60
(B) TOTAL						221,65
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				110,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
						221,65
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						2,01
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10134	- ARAME RECOZIDO 18		KG	7,52	0,0200	0,15
10129	- AÇO CA-50 (GRANEL) - (PREÇO MÉDIO)		KG	3,59	1,1000	3,94
(E) TOTAL						4,09
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						6,10
BDI					26,05%	1,58
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						7,68
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 41544	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM CARRETA PRANCHA (MÁXIMO)				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: H		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30008	- CARRETA COM PRANCHA 2040 45,0 T	1,00	0,90	0,100000	247,26	51,15	227,64
(A) TOTAL							227,64
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				227,64
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							227,64
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
11020	- DIÁRIA		DIA	112,00	0,1250	14,00	
(E) TOTAL							14,00
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							241,64
BDI						26,05%	62,94
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							304,58
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
41545	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA (MÁXIMO)					UNIDADE: H	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30006 - CAMINHAO CARROCERIA 1518/48 PBT=19,0T (TRUCK 15,0T)		1,00	0,90	0,100000	111,90	30,62	103,77
(A) TOTAL						103,77	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				103,77
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							103,77
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
11020 - DIÁRIA			DIA	112,00	0,1250	14,00	
(E) TOTAL						14,00	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							117,77
BDI						26,05%	30,67
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							148,44
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
41546	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE (MÁXIMO)					UNIDADE: H	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30002 - CAMINHAO BASCULANTE L 2324/41 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T)		1,00	0,90	0,100000	143,58	38,21	133,04
(A) TOTAL						133,04	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				133,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							133,04
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
11020 - DIÁRIA			DIA	112,00	0,1250	14,00	
(E) TOTAL						14,00	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							147,04
BDI						26,05%	38,30
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							185,34
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
41547	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO TANQUE (6.000 L) (MÁXIMO)					UNIDADE: H	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	1,00	0,90	0,100000	111,43	30,36	103,32
(A) TOTAL							103,32
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				103,32
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							103,32
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
11020	- DIÁRIA		DIA	112,00	0,1250	14,00	
(E) TOTAL							14,00
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							117,32
BDI						26,05%	30,56
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							147,88
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

8.3 CPU – TERRAPLENAGEM

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO: 40167	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Desmatamento, destocamento e limpeza de área c/ árvores diam. até D=0,15 m				DATA BASE: Outubro/2014		
				UNIDADE: m ²			
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30018 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO D8T, SEM RÍPER OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		493,28	177,91	493,28
(A) TOTAL							493,28
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					2,00	8,65	17,30
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							27,47
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		#####			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		520,75
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,30
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,30
BDI						26,05%	0,07
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,37
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40171	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30m					UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
30018 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO D8T, SEM RÍPER OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		493,28	177,91	493,28
(A) TOTAL							493,28
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					2,00	8,65	17,30
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							27,47
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		66,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				520,75
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							7,89
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							7,89
BDI						26,05%	2,05
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							9,94
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40172	Destocamento de árvores c/ diâmetro > 0,30m					UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
30018 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO D8T, SEM RÍPER OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		493,28	177,91	493,28
(A) TOTAL							493,28
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					2,00	8,65	17,30
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							27,47
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		33,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				520,75
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							15,78
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							15,78
BDI						26,05%	4,11
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							19,89
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 50<DMT<200m c/ e				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,05	0,950000	190,07	68,19	74,28
30003	- CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)	4,00	0,88	0,120000	151,07	36,42	549,24
30025	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							783,25
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				3,00	8,65	25,95
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL							46,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			829,54
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							4,32
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							4,32
BDI						26,05%	1,12
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							5,44

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 200<DMT<400m c/ e				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022 - MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE		1,00	0,11	0,890000	190,07	68,19	81,59
30003 - CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)		5,00	0,81	0,190000	151,07	36,42	646,43
30025 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							887,75
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					3,00	8,65	25,95
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL							46,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				934,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							4,86
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							4,86
BDI						26,05%	1,26
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							6,12
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:			DATA BASE: Outubro/2014		
PN		Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 400<DMT<600m c/ e			UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022 - MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE		1,00	0,14	0,860000	190,07	68,19	85,25
30003 - CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)		5,00	0,88	0,120000	151,07	36,42	686,56
30025 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL						931,54	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					3,00	8,65	25,95
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL						46,29	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			977,83
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							5,09
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							5,09
BDI						26,05%	1,32
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							6,41

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 800<DMT<1000m c/ e					UNIDADE: m³	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022 - MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE		1,00	0,22	0,780000	190,07	68,19	95,00
30003 - CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)		6,00	0,89	0,110000	151,07	36,42	830,75
30025 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							1.085,48
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					3,00	8,65	25,95
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL							46,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			1.131,77
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							5,89
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							5,89
BDI						26,05%	1,53
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							7,42
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1000<DMT<1200m c/ e					UNIDADE: m³	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022 - MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE		1,00	0,25	0,750000	190,07	68,19	98,66
30003 - CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)		6,00	0,96	0,040000	151,07	36,42	878,90
30025 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
						(A) TOTAL	1.137,29
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					3,00	8,65	25,95
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					1,00	20,34	20,34
						(B) TOTAL	46,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				1.183,58
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							6,16
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(E) TOTAL	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							6,16
BDI						26,05%	1,60
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							7,76
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1200<DMT<1400m c/ e					UNIDADE: m³	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,30	0,700000	190,07	68,19	104,75
30003	- CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)	7,00	0,87	0,130000	151,07	36,42	953,15
30025	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							1.217,63
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				3,00	8,65	25,95
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL							46,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			1.263,92	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							6,58
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							6,58
BDI						26,05%	1,71
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							8,29
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1800<DMT<2000m c/ e				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,40	0,600000	190,07	68,19	116,94
30003	- CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)	8,00	0,89	0,110000	151,07	36,42	1.107,66
30025	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							1.384,33
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				3,00	8,65	25,95
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL							46,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			1.430,62
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							7,45
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							7,45
BDI						26,05%	1,94
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							9,39
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 2000<DMT<3000m c/ e				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022 - MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE		1,00	0,50	0,500000	190,07	68,19	129,13
30003 - CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)		9,00	0,92	0,080000	151,07	36,42	1.277,08
30025 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							1.565,94
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					3,00	8,65	25,95
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL							46,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				1.612,23
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							8,39
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							8,39
BDI						26,05%	2,18
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							10,57
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 3000<DMT<5000m c/ e				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,78	0,220000	190,07	68,19	163,25
30003	- CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)	12,00	0,98	0,020000	151,07	36,42	1.785,32
30025	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							2.108,30
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				3,00	8,65	25,95
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL							46,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				2.154,59
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							11,22
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							11,22
BDI						26,05%	2,92
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							14,14
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40228	Compactação de aterros a 100% proctor normal					UNIDADE: m³	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	2,00	0,55	0,450000	111,43	30,36	149,89
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	0,55	0,450000	13,29	9,11	11,40
30054	- GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	13,56	12,13	12,84
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	190,07	68,19	129,13
30040	- ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		146,49	50,12	146,49
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	94,57	28,99	61,78
(A) TOTAL							511,53
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				2,00	8,65	17,30
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							27,47
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		180,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		539,00
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							2,99
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							2,99
BDI						26,05%	0,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3,76
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Construção de corpo de aterro em rocha					UNIDADE: m³	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30018 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO D8T, SEM RÍPER OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		493,28	177,91	493,28
						(A) TOTAL	493,28
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		1,88
20002 - SERVENTE					2,00	8,65	17,30
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					1,00	20,34	20,34
						(B) TOTAL	39,52
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		63,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				532,80
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							8,45
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(E) TOTAL	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							8,45
BDI						26,05%	2,20
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							10,65
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
43340	Compactação de aterros a 100% proctor intermediário					UNIDADE: m³	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	2,00	0,55	0,450000	111,43	30,36	149,89
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	0,55	0,450000	13,29	9,11	11,40
30054	- GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	13,56	12,13	12,84
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	190,07	68,19	129,13
30040	- ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		146,49	50,12	146,49
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	94,57	28,99	61,78
(A) TOTAL							511,53
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,37
20002	- SERVENTE				2,00	8,65	17,30
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							28,84
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		140,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			540,37
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							3,85
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							3,85
BDI						26,05%	1,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							4,85
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41095	REMOÇÃO DE SOLOS MOLES, INCLUINDO CARREGAMENTO				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30024 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 950H (3,10 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	0,70	0,300000	230,14	90,56	188,26
30025 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							347,99
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					4,00	8,65	34,60
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							44,77
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		33,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		392,76
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							11,90
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10071 - MADEIRA ROLIÇA (APROX. 8,00M - D=0,15M)			M	18,60	0,1680	3,12	
(E) TOTAL							3,12
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							15,02
BDI						26,05%	3,91
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							18,93
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

8.4 CPU – PAVIMENTAÇÃO

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 40753	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H -> 0,15 m				DATA BASE: Outubro/2014		
				UNIDADE: m ²			
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	2,00	1,00		111,43	30,36	222,86
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	1,00		13,29	9,11	13,29
30054	- GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	1,00	0,90	0,100000	13,56	12,13	13,41
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		190,07	68,19	190,07
30040	- ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		146,49	50,12	146,49
30033	- ROLO COMPACTADOR DE PNEUS CP 224, DYNAPAC OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	140,73	46,96	93,84
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,90	0,100000	94,57	28,99	88,01
(A) TOTAL							767,97
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				5,00	8,65	43,25
20063	- ENCARREGADO DE PISTA				0,50	19,56	9,78
20088	- GREIDISTA				1,00	10,73	10,73
(B) TOTAL							63,76
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		360,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			831,73
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							2,31
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							2,31
BDI						26,05%	0,60
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							2,91
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40109 PN	Sub-base de solo estabilizada granulométricamente sem mistura inclusive escavação e carga					UNIDADE: m ³	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	2,00	0,80	0,200000	111,43	30,36	190,43
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	0,80	0,200000	13,29	9,11	12,45
30054	- GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	1,00	0,60	0,400000	13,56	12,13	12,98
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		190,07	68,19	190,07
30037	- ROLO AP VIB. LISO DE AÇO CA-15 STD (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	0,55	0,450000	90,49	37,40	66,59
30040	- ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	146,49	50,12	98,30
30033	- ROLO COMPACTADOR DE PNEUS CP 224, DYNAPAC OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	140,73	46,96	93,84
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,60	0,400000	94,57	28,99	68,33
(A) TOTAL							732,99
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				5,00	8,65	43,25
20063	- ENCARREGADO DE PISTA				0,50	19,56	9,78
20088	- GREIDISTA				1,00	10,73	10,73
(B) TOTAL							63,76
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		60,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			796,75
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							13,27
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40221	- ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM TRATOR DE ESTEIRA E PÁ CARREGADEIRA		M3	4,92	1,2600	6,19	
(E) TOTAL							6,19
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
IT1001	- TRANSPORTE DE CASCALHO		1,000000	6,58	2,000000	13,16	
(F) TOTAL							13,16
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							32,62
BDI						26,05%	8,49
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							41,11
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
41097 PN	Base solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita					UNIDADE: m ³	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	1,00	1,00		111,43	30,36	111,43
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	0,50	0,500000	13,29	9,11	11,20
30054	- GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	2,00	0,70	0,300000	13,56	12,13	26,26
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		190,07	68,19	190,07
30040	- ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	0,40	0,600000	146,49	50,12	88,66
30033	- ROLO COMPACTADOR DE PNEUS CP 224, DYNAPAC OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	140,73	46,96	93,84
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	2,00	0,70	0,300000	94,57	28,99	149,79
30038	- ROLO AP LISO DE AÇO CA 2505 STD DYNAPAC OU EQUIVALENTE	1,00	0,80	0,200000	146,19	50,74	127,10
(A) TOTAL							798,35
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				5,00	8,65	43,25
20063	- ENCARREGADO DE PISTA				0,60	19,56	11,73
20088	- GREIDISTA				1,00	10,73	10,73
(B) TOTAL							65,71
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		60,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				864,06
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							14,40
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10119	- BRITA GRADUADA, ESPECIFICADA SEM PÓ, SEM FRETE		M3	48,11	1,1500	55,32	
(E) TOTAL							55,32
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1028	- TRANSP. DE BRITA GRADUADA (INCL. 0% IUM) S/ FRETE		1,000000	16,71	1,720000	28,74	
(F) TOTAL							28,74
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							98,46
BDI						26,05%	25,64
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							124,10
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40816	Imprimação, exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso				UNIDADE: m2	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30030 - TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	94,57	28,99	61,78
30009 - EQUIPAMENTO ESPARGIDOR DE ASFALTO 1315C DA-6C 6.500L (CONSMAC) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		120,34	39,50	120,34
30084 - TANQUE ESTACIONÁRIO 20.000 L	1,00	1,00		4,80	3,43	4,80
30051 - VASSOURA MECÂNICA VM-2440 (CMV) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	7,21	4,52	5,86
(A) TOTAL						192,78
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE				6,00	8,65	51,90
20063 - ENCARREGADO DE PISTA				1,00	19,56	19,56
(B) TOTAL						71,46
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		500,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		264,24
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						0,52
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL						
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						0,52
BDI					26,05%	0,13
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,65
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 40827 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: T.S.B.D. sem capa selante, inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais lavagem de brita				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: m ²	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30030 - TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,60	0,400000	94,57	28,99	68,33
30024 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 950H (3,10 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	230,14	90,56	160,35
30035 - ROLO AP LISO DE AÇO TH-10 (6,3T) (TEMA TERRA) OU EQUIVALENTE	1,00	0,60	0,400000	74,93	38,66	60,42
30009 - EQUIPAMENTO ESPARGIDOR DE ASFALTO 1315C DA-6C 6.500L (CONSMAC) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		120,34	39,50	120,34
30084 - TANQUE ESTACIONÁRIO 20.000 L	2,00	0,50	0,500000	4,80	3,43	8,23
30051 - VASSOURA MECÂNICA VM-2440 (CMV) OU EQUIVALENTE	1,00	0,60	0,400000	7,21	4,52	6,13
30001 - CAMINHÃO BASCULANTE 1518/48C PBT=19,0T (TRUCK 12,0T)	2,00	1,00		124,53	36,29	249,06
30053 - DISTRIBUIDOR DE AGREGADO DA 3660 D, CMV OU EQUIVALENTE	1,00	0,80	0,200000	5,12	3,73	4,84
(A) TOTAL						677,70
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE				10,00	8,65	86,50
20063 - ENCARREGADO DE PISTA				1,00	19,56	19,56
(B) TOTAL						106,06
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		300,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		783,76
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						2,61
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
42229 - LAVAGEM DE BRITA PARA TRATAMENTO			M3	11,71	0,0293	0,34
10114 - BRITA 1 (INCL. 0% IUM) SEM FRETE			M3	49,14	0,0153	0,75
10009 - EMULSÃO RR-1C			T	806,30		
10113 - BRITA 0 (INCL. 0% IUM) SEM FRETE			M3	55,92	0,0140	0,78
(E) TOTAL						1,87
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1025 - TRANSP. DE BRITA 1 (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			1,000000	16,71	0,023000	0,38
1027 - TRANSP. DE EMULSAO RR - 1C			1,000000		0,001500	
1024 - TRANSP. DE BRITA 0 (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			1,000000	16,71	0,021000	0,35
(F) TOTAL						0,73
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						5,21
BDI					26,05%	1,35
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						6,56
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO:	6,34 km	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
40834 PN	Capa selante (emulsão e areia) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive transporte da areia				UNIDADE:	m ²	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,60	0,400000	94,57	28,99	68,33
30024	- CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 950H (3,10 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE	1,00	0,02	0,980000	230,14	90,56	93,35
30009	- EQUIPAMENTO ESPARGIDOR DE ASFALTO 1315C DA-6C 6.500L (CON SMAQ) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		120,34	39,50	120,34
30084	- TANQUE ESTACIONÁRIO 20.000 L	2,00	0,50	0,500000	4,80	3,43	8,23
30051	- VASSOURA MECÂNICA VM-2440 (CMV) OU EQUIVALENTE	1,00	0,60	0,400000	7,21	4,52	6,13
30032	- ROLO AP DE PNEUS AP-26 (8,9T) (MULLER) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		132,60	47,55	132,60
30001	- CAMINHÃO BASCULANTE 1518/48C PBT=19,0T (TRUCK 12,0T)	1,00	0,30	0,700000	124,53	36,29	62,76
30053	- DISTRIBUIDOR DE AGREGADO DA 3660 D, CMV OU EQUIVALENTE	1,00	0,30	0,700000	5,12	3,73	4,14
(A) TOTAL							495,88
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				7,00	8,65	60,55
20063	- ENCARREGADO DE PISTA				1,00	19,56	19,56
(B) TOTAL							80,11
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		550,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)			575,99	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) /C							1,04
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10110	- AREIA MÉDIA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO		M3	53,75	0,0022	0,11	
(E) TOTAL							0,11
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1077	- TRANSP. DE AREIA MÉDIA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO		1,000000	31,57	0,003300	0,10	
(F) TOTAL							0,10
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							1,25
BDI						26,05%	0,32
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,57
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO:	6,34 km
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014
	Aquisição Asfalto diluído CM-30				UNIDADE:	t
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
				(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
				(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10006	- CM - 30		T	1.727,65	1,0000	1.727,65
IM0473	- ICMS = 1/(1-0,18)		%	1.727,65	21,9512	379,23
				(E) TOTAL		2.106,88
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
				(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						2.106,88
BDI					15,00%	316,03
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2.422,91
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Aquisição Emulsão asfáltica RR-1C				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: t	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10009	- EMULSÃO RR-1C		T	806,30	1,0000	806,30
IM0473	- ICMS = 1/(1-0,18)		%	806,30	21,9512	176,99
(E) TOTAL						
						983,29
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						983,29
BDI					15,00%	147,49
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.130,78
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Transporte Asfalto diluído CM-30				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: t	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
				(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
				(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
IM0479	- Transporte de materiais betuminosos - CM-30		t	195,61	1,0000	195,61
				(E) TOTAL		195,61
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
				(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						195,61
BDI					15,00%	29,34
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						224,95
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO:	6,34 km
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014
	Transporte Emulsão asfáltica RR-1C				UNIDADE:	t
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
				(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
				(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
IM0480	- Transporte de materiais betuminosos - RR-1C		t	197,07	1,0000	197,07
				(E) TOTAL		197,07
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
				(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						197,07
BDI					15,00%	29,56
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						226,63
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

8.5 CPU – DRENAGEM

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 40256	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: m³	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		2,69
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,10	19,56	1,95
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS			6,00	8,65	51,90
(B) TOTAL						56,54
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		56,54
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						56,54
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL						
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						56,54
BDI					26,05%	14,72
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						71,26
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Escavação Mecânica de Valas (Material de 1ª Categoria)				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30029 - RETROESCAVADEIRA MF 86 TM (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		78,51	31,44	78,51
(A) TOTAL							78,51
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,53
20002 - SERVENTE					1,00	8,65	8,65
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,10	20,34	2,03
(B) TOTAL							11,21
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		15,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				89,72
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							5,98
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							5,98
BDI						26,05%	1,55
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							7,53
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Compactação manual de aterro				UNIDADE: m ³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30075 - COMPACTADOR MANUAL LF-100 GASOL MARCA DE REFERÊNCIA HONDA ASFAL 500MM OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		11,39	9,98	11,39
						(A) TOTAL	11,39
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					1,00	8,65	8,65
						(B) TOTAL	8,65
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				20,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							7,70
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(E) TOTAL	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							7,70
BDI						26,05%	2,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							9,70
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40303	Reaterro de cava com compactação mecânica				UNIDADE: m ³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
30075 - COMPACTADOR MANUAL LF-100 GASOL MARCA DE REFERÊNCIA HONDA ASFAL 500MM OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		11,39	9,98	11,39
(A) TOTAL							11,39
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		1,92
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
20107 - OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS					4,00	8,65	34,60
(B) TOTAL							40,43
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				51,82
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							25,91
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							25,91
BDI						26,05%	6,74
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							32,65
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO:	6,34 km	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica				UNIDADE:	m ³	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30024 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 950H (3,10 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	0,70	0,300000	230,14	90,56	188,26
30025 - ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							347,99
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					4,00	8,65	34,60
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							44,77
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		33,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		392,76
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							11,90
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10071 - MADEIRA ROLIÇA (APROX. 8,00M - D=0,15M)				M	18,60	0,1680	3,12
(E) TOTAL							3,12
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							15,02
BDI						26,05%	3,91
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							18,93
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40429 PN	BSTC Ø = 0,60M - CORPO (PA-1)				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,80
20002	- SERVENTE				2,00	8,65	17,30
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				0,30	19,56	5,86
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.				1,20	10,73	12,87
(B) TOTAL							37,83
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				37,83
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							37,83
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,1200	4,60
40282	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	8,09	2,0000	16,18
40303	- REATERRO DE CAVAS C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA (COMPACTADOR MANUAL)			M3	25,91	1,8000	46,63
40348 PN	- ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO			M3	414,46	0,0150	6,21
10224	- TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,60M CA-1 PB			M	62,00	1,0000	62,00
(E) TOTAL							135,62
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1261	- TRANSP. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,60M CA-1 PB			1,000000	27,05	0,320000	8,65
(F) TOTAL							8,65
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							182,10
BDI						26,05%	47,43
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							229,53
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	BSTC Ø = 0,60M - CORPO (PA-1) INCLUSIVE BERÇO				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,80
20002	- SERVENTE				2,00	8,65	17,30
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				0,30	19,56	5,86
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.				1,20	10,73	12,87
(B) TOTAL							37,83
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				37,83
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							37,83
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,1200	4,60	
40282	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	8,09	2,0000	16,18	
40303	- REATERRO DE CAVAS C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA (COMPACTADOR MANUAL)		M3	25,91	1,8000	46,63	
40348 PN	- ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO		M3	414,46	0,0150	6,21	
40514 PN	- BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BSTC DIÂMETRO 0,60 M		M	117,60	1,0000	117,60	
10224	- TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,60M CA-1 PB		M	62,00	1,0000	62,00	
(E) TOTAL						253,22	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1261	- TRANSP. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,60M CA-1 PB		1,000000	27,05	0,320000	8,65	
(F) TOTAL						8,65	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						299,70	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						377,77	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40530 PN	BSTC Ø 0,60m Boca.				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,98	7,4500	402,15
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	362,91	1,1530	418,43
(E) TOTAL						820,58
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						820,58
BDI					26,05%	213,76
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.034,34
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40532 PN	BSTC Ø 1,00m Boca.				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,98	15,6800	846,40
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	362,91	3,5670	1.294,49
(E) TOTAL						2.140,89
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						2.140,89
BDI					26,05%	557,70
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2.698,59
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
PN	BTTC Ø = 1,20M - CORPO (PA-1) INCLUSIVE BERÇO					UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30023 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 924H (1,9 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	0,45	0,550000	154,55	53,48	98,96
						(A) TOTAL	98,96
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		13,07
20002 - SERVENTE					15,00	8,65	129,75
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					1,80	19,56	35,20
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					9,00	10,73	96,57
						(B) TOTAL	274,59
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				373,55
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							373,55
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40348 PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO				M3	414,46	0,1350	55,95
40527 - BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BTTC DIÂMETRO 1,20 M				M	916,19	1,0000	916,19
10227 - TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,20M CA-1 PB				M	284,00	3,0000	852,00
						(E) TOTAL	1.824,14
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1273 - TRANSP. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,20M CA-1 PB				1,000000	27,05	4,950000	133,89
						(F) TOTAL	133,89
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							2.331,58
BDI						26,05%	607,37
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							2.938,95
Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40543 PN	BTTC Ø 1,20M - BOCA				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,98	34,8400	1.880,66
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	362,91	10,2720	3.727,81
(E) TOTAL						5.608,47
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						5.608,47
BDI					26,05%	1.461,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						7.069,47
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
PN	BSTC Ø = 0,80M - CORPO (PA-2)					UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30023 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 924H (1,9 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	0,10	0,900000	154,55	53,48	63,58
(A) TOTAL							63,58
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		2,75
20002 - SERVENTE					3,00	8,65	25,95
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,50	19,56	9,78
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					1,80	10,73	19,31
(B) TOTAL							57,79
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				121,37
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							121,37
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40348 PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO			M3	414,46	0,0250	10,36	
10236 - TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,80M CA-2 PB			M	134,97	1,0000	134,97	
(E) TOTAL							145,33
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1267 - TRANSP. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,80M CA-2 PB			1,000000	27,05	0,660000	17,85	
(F) TOTAL							17,85
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							284,55
BDI						26,05%	74,12
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							358,67
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40456 PN	BSTC Ø = 1,00M - CORPO (PA-3) INCLUSIVE BERÇO					UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30023 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 924H (1,9 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	0,10	0,900000	154,55	53,48	63,58
(A) TOTAL							63,58
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		3,29
20002 - SERVENTE					4,00	8,65	34,60
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,50	19,56	9,78
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					2,00	10,73	21,46
(B) TOTAL							69,13
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				132,71
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							132,71
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40348 PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO			M3	414,46	0,0320	13,26	
40516 PN - BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BSTC DIÂMETRO 1,00 M			M	258,29	1,0000	258,29	
10240 - TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,00M CA-3 MF			M	240,00	1,0000	240,00	
(E) TOTAL							511,55
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1288 - TRANSP. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,00M CA-3 MF			1,000000	27,05	0,950000	25,69	
(F) TOTAL							25,69
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							669,95
BDI						26,05%	174,52
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							844,47
Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	BERÇO DE CONCRETO ARMADO BSTC Ø 0,60M				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	45,93	0,6800	31,23	
41090 - CONCRETO ARMADO, DOSADO PARA RESIST. 20 MPA, INCLUINDO 60KG AÇO CA-50A, MÃO DE OBRA P/ CORTE, DOBRAGEM E MONTAGEM, EXCLUSIVE FORMA			M3	593,66	0,2380	141,29	
					(E) TOTAL		172,52
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						172,52	
BDI						26,05%	44,94
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						217,46	

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
PN	BERÇO DE CONCRETO ARMADO BSTC Ø 0,80M				UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	45,93	0,9000	41,33
41090 - CONCRETO ARMADO, DOSADO PARA RESIST. 20 MPA, INCLUINDO 60KG AÇO CA-50A, MÃO DE OBRA P/ CORTE, DOBRAGEM E MONTAGEM, EXCLUSIVE FORMA			M3	593,66	0,3860	229,15
(E) TOTAL						270,48
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						270,48
BDI					26,05%	70,46
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						340,94
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40746	REMOÇÃO DE BUEIRO BSTC Ø 0,40M - CORPO				UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		1,77
20002	- SERVENTE			4,00	8,65	34,60
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,05	19,56	0,97
(B) TOTAL						37,34
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
						37,34
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						37,34
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL						
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						37,34
BDI					26,05%	9,72
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						47,06
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40747	REMOÇÃO DE BUEIRO BSTC Ø 0,60M - CORPO				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30029 - RETROESCAVADEIRA MF 86 TM (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE		1,00	0,05	0,950000	78,51	31,44	33,79
(A) TOTAL							33,79
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					4,00	8,65	34,60
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					0,50	10,73	5,36
(B) TOTAL							43,87
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				77,66
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							77,66
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							77,66
BDI						26,05%	20,23
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							97,89
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40612 PN	BTCC 3,00 X 3,00 CORPO					UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004 - CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)		2,00	1,00		102,25	26,98	204,50
						(A) TOTAL	204,50
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				204,50
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							204,50
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40311 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	64,26	33,1000	2.127,00	
40328 PN - ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO (BUEIRO CELULAR), INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTES DAS MADEIRAS			M3	82,65	27,0000	2.231,55	
40349 PN - CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	363,06	1,0300	373,95	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	475,68	8,3200	3.957,65	
40376 - AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)			KG	6,10	443,0000	2.702,30	
						(E) TOTAL	11.392,45
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							11.596,95
BDI						26,05%	3.021,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							14.617,95
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40634 PN	BTCC 3,00 X 3,00 BOCA					UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004 - CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)		6,00	1,00		102,25	26,98	613,50
(A) TOTAL						613,50	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				613,50
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							613,50
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40311 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	64,26	108,5000	6.972,21	
40349 PN - CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	363,06	9,2250	3.349,22	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	475,68	26,2150	12.469,95	
40376 - AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)			KG	6,10	2076,5000	12.666,65	
(E) TOTAL						35.458,03	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							36.071,53
BDI					26,05%	9.396,63	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							45.468,16
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40574 PN	CORPO DE BSCC 2,00 X 2,00 M PROJETO DNIT PARA H <= 2,50 M					UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004 4,0T)	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO	1,00	1,00		102,25	26,98	102,25
						(A) TOTAL	102,25
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				102,25
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							102,25
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40311 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	64,26	10,6000	681,15	
40328 PN	- ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO (BUEIRO CELULAR), INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTES DAS MADEIRAS		M3	82,65	4,0000	330,60	
40349 PN	- CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO		M3	363,06	0,2600	94,39	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	1,3100	623,14	
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	98,0000	597,80	
						(E) TOTAL	2.327,08
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							2.429,33
BDI						26,05%	632,84
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3.062,17
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40614 PN	BOCA DE BSCC 2,00 X 2,00 M PROJETO DNIT					UNIDADE: UD	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004 - CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)		3,00	1,00		102,25	26,98	306,75
						(A) TOTAL	306,75
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				306,75
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							306,75
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40311 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	64,26	56,5000	3.630,69	
40349 PN - CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	363,06	3,1500	1.143,63	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	475,68	8,9300	4.247,82	
40376 - AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)			KG	6,10	637,5000	3.888,75	
						(E) TOTAL	12.910,89
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							13.217,64
BDI						26,05%	3.443,19
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							16.660,83
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40724 PN	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA, INCLUSIVE TRANSPORTE				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		5,30
20002 - SERVENTE					10,00	8,65	86,50
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					1,00	19,56	19,56
					(B) TOTAL		111,36
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				111,36
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							55,68
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10121 - PEDRA DE MAO (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			M3	45,23	1,0000	45,23	
					(E) TOTAL		45,23
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1150 - TRANSP. DE PEDRA DE MAO (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			1,000000	16,70	1,500000	25,05	
					(F) TOTAL		25,05
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							125,96
BDI						26,05%	32,81
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							158,77
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40697 PN	Valeta de Proteção de Corte Tipo DR.VPC-01				UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,3900	14,96
42206 PN	- GRAMA EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO (SEM FIXAÇÃO COM ESTACAS)		M2	10,79	3,4000	36,68
(E) TOTAL						51,64
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						51,64
BDI					26,05%	13,45
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						65,09

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO:	6,34 km
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014
40699 PN	Valeta de Proteção de Corte DR.VPC-03				UNIDADE:	m
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,7140	27,39
40313 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	45,93	1,0310	47,35
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	0,1510	71,82
(E) TOTAL						146,56
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						146,56
BDI					26,05%	38,17
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						184,73
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40698 PN	Valeta de Proteção de Aterro Tipo DR.VPA-01. 100/60				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,3900	14,96	
42206 PN	- GRAMA EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO (SEM FIXAÇÃO COM ESTACAS)		M2	10,79	3,5000	37,76	
					(E) TOTAL		52,72
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						52,72	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						66,45	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40694 PN	Valeta de Proteção de Aterro Tipo DR.VPA-02. 100/60				UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,5620	21,56
42206 PN	- GRAMA EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO (SEM FIXAÇÃO COM ESTACAS)		M2	10,79	2,0310	21,91
(E) TOTAL						43,47
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						43,47
BDI					26,05%	11,32
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						54,79

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Sarjeta de Concreto em Aterro Tipo DR.SCA. "X"/"Y". L=90 TIPO 50/10				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,63
20002 - SERVENTE					1,15	8,65	9,94
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					0,25	10,73	2,68
					(B) TOTAL		13,25
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				13,25
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							13,25
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40256 - Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria			M3	56,54	0,0800	4,52	
40317 - FORMA ESPECIAL DE MADEIRA PARA SARJETA (GABARITO), INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DA MADEIRA			M2	45,07	0,0700	3,15	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	475,68	0,0700	33,29	
					(E) TOTAL		40,96
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							54,21
BDI						26,05%	14,12
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							68,33
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Sarjeta de Concreto em Aterro Tipo DR.SCA. "X"/"Y". L =90, TIPO 50/15				UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		0,63
20002	- SERVENTE			1,15	8,65	9,94
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.			0,25	10,73	2,68
(B) TOTAL						13,25
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		13,25
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						13,25
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40256	- Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria		M3	56,54	0,1100	6,21
40317	- FORMA ESPECIAL DE MADEIRA PARA SARJETA (GABARITO), INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DA MADEIRA		M2	45,07	0,1000	4,50
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	0,0700	33,29
(E) TOTAL						44,00
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						57,25
BDI					26,05%	14,91
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						72,16
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/20				UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,19
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
(B) TOTAL							4,10
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)				4,10
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							4,10
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,1640	6,29	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	475,68	0,0770	36,62	
(E) TOTAL							42,91
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							47,01
BDI					26,05%	12,24	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							59,25
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40661 PN	Meio Fio de Concreto MFC-01 Padrão DNIT				UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.				0,10	19,56	1,95
(B) TOTAL						1,95
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		1,95
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						1,95
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,1000	3,83
40316 PN - FORMA ESPECIAL DE MADEIRA PARA MEIO FIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	52,12	0,5100	26,58
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	475,68	0,1030	48,99
40658 - CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC			M2	3,83	0,8100	3,10
(E) TOTAL						82,50
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						84,45
BDI					26,05%	21,99
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						106,44

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40689 PN	Saída D'Água de Concreto em Corte Tipo DR.SDC01.				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	1,0500	40,28
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,98	4,4160	238,37
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	0,4640	220,71
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC		M2	3,83	2,9400	11,26
(E) TOTAL						510,62
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						510,62
BDI					26,05%	133,01
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						643,63
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO:	6,34 km
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014
40690 PN	Saída D'Água de Concreto em Aterro Tipo DR.SDA01.				UNIDADE:	und
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	2,7900	107,05
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,98	5,1100	275,83
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	1,3400	637,41
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC		M2	3,83	5,1100	19,57
(E) TOTAL						1.039,86
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.039,86
BDI					26,05%	270,88
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.310,74
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40691 PN	Saída D'Água de Concreto em Aterro Tipo DR.SDA02.				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	4,3220	165,83
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,98	5,8810	317,45
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	1,5300	727,79
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC		M2	3,83	5,8810	22,52
(E) TOTAL						1.233,59
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.233,59
BDI					26,05%	321,35
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.554,94

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Canal para Saída D'Água de Corte - Tipo DR.SDC-01				UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS				5,00		0,19
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.				0,20	19,56	3,91
(B) TOTAL						4,10
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)		4,10
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						4,10
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,2570	9,86
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	475,68	0,1000	47,56
(E) TOTAL						57,42
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						61,52
BDI					26,05%	16,02
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						77,54
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Descida D'Água Concreto em Corte em Degraus Tipo DR.DSC01. L= 0,60				UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,20	19,56	3,91
(B) TOTAL						3,91
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		3,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						3,91
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,4500	17,26
40302	- Reaterro e Apiloamento de vala		m³	40,43	0,2000	8,08
40311	PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	64,26	0,1680	10,79
40358	PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	0,1680	79,91
(E) TOTAL						116,04
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						119,95
BDI					26,05%	31,24
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						151,19
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40676 PN	Descida D'Água Concreto em Aterro Tipo DR.DSA01.L = 0,60				UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,4370	16,76
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,98	1,5000	80,97
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	0,2250	107,02
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC		M2	3,83	1,5000	5,74
(E) TOTAL						210,49
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						210,49
BDI					26,05%	54,83
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						265,32
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40678 PN	Descida D'Água Concreto em Aterro Tipo DR.DSA01A. L = 0,90				UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,4370	16,76
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,98	1,5000	80,97
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	0,2250	107,02
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	7,0000	42,70
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC		M2	3,83	1,5000	5,74
(E) TOTAL						253,19
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						253,19
BDI					26,05%	65,95
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						319,14
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Descida D'Água Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,10 Tipo DR.DSA-03A.				UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.				0,20	19,56	3,91
(B) TOTAL						3,91
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		3,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						3,91
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,8000	30,69
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,98	3,8400	207,28
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	475,68	0,6100	290,16
40376 - AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)			KG	6,10	7,4000	45,14
(E) TOTAL						573,27
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						577,18
BDI					26,05%	150,35
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						727,53
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE	EXTENSÃO:	6,34 km	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014
PN	Descida D'Água Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,30 Tipo DR.DSA-03A.				UNIDADE:	m
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,20	19,56	3,91
(B) TOTAL						3,91
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
						3,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						3,91
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,9150	35,10
40312	PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,98	4,3800	236,43
40358	PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	0,6920	329,17
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	8,4000	51,24
(E) TOTAL						651,94
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						655,85
BDI					26,05%	170,84
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						826,69
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-01, L=0,60m				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS				5,00		0,04
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.				0,05	19,56	0,97
(B) TOTAL						1,01
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		1,01
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						1,01
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40348 PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO			M3	414,46	0,0500	20,72
40719 - PEDRA DE MÃO PARA (CONCRETO CICLÓPICO OU ALVENARIA) ROCHA PAGA EM MEDIÇÃO			M3	31,62	0,4300	13,59
(E) TOTAL						34,31
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						35,32
BDI					26,05%	9,20
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						44,52
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-01A, L=0,90m				UNIDADE: und		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,04
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,05	19,56	0,97
					(B) TOTAL		1,01
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				1,01
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							1,01
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40348 PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO			M3	414,46	0,0500	20,72	
40719 - PEDRA DE MÃO PARA (CONCRETO CICLÓPICO OU ALVENARIA) ROCHA PAGA EM MEDIÇÃO			M3	31,62	0,4300	13,59	
					(E) TOTAL		34,31
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							35,32
BDI						26,05%	9,20
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							44,52
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO:	6,34 km
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014
PN	Soleira de Dispersão para Descida D'água, tipo DSA03A, L=1,10m				UNIDADE:	und
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		0,04
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,05	19,56	0,97
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C					1,01	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40348	PN	- ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO		M3	414,46	0,0500
40719		- PEDRA DE MÃO PARA (CONCRETO CICLÓPICO OU ALVENARIA) ROCHA PAGA EM MEDIÇÃO		M3	31,62	0,5600
(E) TOTAL						
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						39,43
BDI					26,05%	10,27
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						49,70

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO:	6,34 km
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014
PN	Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-03A, L=1,30m				UNIDADE:	und
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		0,04
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,05	19,56	0,97
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						1,01
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40348	PN	- ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO	M3	414,46	0,0500	20,72
40719		- PEDRA DE MÃO PARA (CONCRETO CICLÓPICO OU ALVENARIA) ROCHA PAGA EM MEDIÇÃO	M3	31,62	0,5600	17,70
(E) TOTAL						
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						39,43
BDI					26,05%	10,27
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						49,70
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40677 PN	Dispersor para Descida D'água DR.DSA - 01 PARA L = 0,80M				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,8300	31,84
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,98	2,1000	113,35
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	0,6600	313,94
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC		M2	3,83	3,8700	14,82
(E) TOTAL						473,95
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						473,95
BDI					26,05%	123,46
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						597,41
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40679 PN	Dispersor para Descida D'água DR.DSA - 01A PARA L = 0,90M				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,8300	31,84
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,98	2,1000	113,35
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	475,68	0,6600	313,94
40376 - AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)			KG	6,10	8,0000	48,80
40658 - CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC			M2	3,83	3,8700	14,82
(E) TOTAL						522,75
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						522,75
BDI						26,05%
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						658,92
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO:	6,34 km
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014
PN	Dispensor para Descida D'água L = 1,10M, TIPO DR.DSA-03A				UNIDADE:	und
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,20	19,56	3,91
(B) TOTAL						3,91
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			3,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						3,91
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,7600	29,16
40312	PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,98	6,2000	334,67
40358	PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	0,7600	361,51
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	8,1600	49,77
(E) TOTAL						775,11
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						779,02
BDI					26,05%	202,93
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						981,95
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Dispensor para Descida D'água L = 1,30M, TIPO DR.DSA-03A				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.				0,20	19,56	3,91
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
						3,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
						3,91
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,7170	27,51
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,98	6,6490	358,91
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	475,68	0,8970	426,68
40376 - AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)			KG	6,10	8,7800	53,55
(E) TOTAL						
866,65						
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						870,56
BDI					26,05%	226,78
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.097,34
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
PN	CAIXA COL. SIMPLES EM CONCRETO DR.CX-01, P/BSTC 0,60 C/ALT 0 < H MENOR OU IGUAL A 1,60M				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS				5,00		1,06
20002 - SERVENTE				2,00	8,65	17,30
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.				0,20	19,56	3,91
(B) TOTAL						
						22,27
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		22,27
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						22,27
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	6,6000	253,24
40283 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M			M3	8,90	15,4000	137,06
40300 - APILOAMENTO MANUAL			M3	31,35	7,0000	219,45
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,98	22,4000	1.209,15
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	362,91	2,6900	976,22
(E) TOTAL						
						2.795,12
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						2.817,39
BDI					26,05%	733,93
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3.551,32
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	CAIXA COL. SIMPLES EM CONCRETO DR.CX-01, P/BSTC 0,60 Tipo C/Alt 1,60M<H MENOR OU IGUAL A 2,00M				UNIDADE: und		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		1,06
20002 - SERVENTE					2,00	8,65	17,30
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
					(B) TOTAL		22,27
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				22,27
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							22,27
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	7,3500	282,01	
40283 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M			M3	8,90	19,9000	177,11	
40300 - APILOAMENTO MANUAL			M3	31,35	6,0000	188,10	
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,98	25,6000	1.381,88	
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	362,91	2,7100	983,48	
					(E) TOTAL		3.012,58
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							3.034,85
BDI						26,05%	790,57
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3.825,42
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
PN	CAIXA COL. SIMPLES EM CONCRETO DR.CX-01, P/BSTC 0,60 2,40M < H MENOR OU IGUAL A 2,80M				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		1,06
20002	- SERVENTE			2,00	8,65	17,30
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,20	19,56	3,91
(B) TOTAL						
						22,27
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			22,27
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						22,27
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	8,1000	310,79
40283	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M		M3	8,90	18,9000	168,21
40300	- APILOAMENTO MANUAL		M3	31,35	8,0000	250,80
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,98	28,2000	1.522,23
40351 PN	- CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO		M3	362,91	3,2700	1.186,71
(E) TOTAL						
						3.438,74
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3.461,01
BDI					26,05%	901,59
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4.362,60
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	DPS-08 sem selo padrão, DNIT com 0,50x1,50 m e material drenante (brita) envolvido com manta não tecida, e tubo (PEAD) perfurado de Ø 200 mm.				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30002 - CAMINHAO BASCULANTE L 2324/41 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T)		0,01	1,00		143,58	38,21	1,43
(A) TOTAL							1,43
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,66
20002 - SERVENTE					1,05	8,65	9,08
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,18	19,56	3,52
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					0,07	10,73	0,75
(B) TOTAL							14,01
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				15,44
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							15,44
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10115 - BRITA 2 (INCL. 0% IUM) SEM FRETE			M3	47,94	0,6900	33,07	
10163 - MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA RT-16 (16KN/M)			M2	5,15	4,3000	22,14	
10246 - TUBO POROSO TIPO PEAD, CORRUGADO DIÂMETRO 200MM			M	55,90	1,0000	55,90	
(E) TOTAL							111,11
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1239 - TRANSP. DE BRITA 2 (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			1,000000	16,70	1,035800	17,29	
(F) TOTAL							17,29
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							143,84
BDI						26,05%	37,47
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							181,31
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Dreno Profundo de Areia s/ Selo Tipo DPS - 02, C/ 0,50 X 1,50m e Tubo PEAD 200,0mm Perfurado Encamisado com Manta Não Tecida				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30002 - CAMINHAO BASCULANTE L 2324/41 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T)		0,01	1,00		143,58	38,21	1,43
(A) TOTAL							1,43
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,66
20002 - SERVENTE					1,05	8,65	9,08
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,18	19,56	3,52
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					0,07	10,73	0,75
(B) TOTAL							14,01
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				15,44
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							15,44
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10110 - AREIA MÉDIA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO			M3	53,75	0,6900	37,08	
10163 - MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA RT-16 (16KN/M)			M2	5,15	0,6500	3,34	
10246 - TUBO POROSO TIPO PEAD, CORRUGADO DIÂMETRO 200MM			M	55,90	1,0000	55,90	
(E) TOTAL							96,32
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1077 - TRANSP. DE AREIA MÉDIA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO			1,000000	31,56	1,035000	32,66	
(F) TOTAL							32,66
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							144,42
BDI						26,05%	37,62
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							182,04
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40655 PN	Terminal de Dreno Profundo Tipo BSD-01				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS				5,00		5,60
20002 - SERVENTE				8,00	8,65	69,20
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.				4,00	10,73	42,92
(B) TOTAL						117,72
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
						117,72
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						117,72
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	45,93	1,3500	62,00
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	475,68	0,0960	45,66
10306 - TUBO DE PVC RÍGIDO D= 50MM (DRENO) - VARA 6M			VR	26,41	0,0700	1,84
(E) TOTAL						109,50
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						227,22
BDI					26,05%	59,19
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						286,41
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40734 PN	Dissipador Tipo DEB-03 L=2,42m				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	3,0900	118,56
40300	- APILOAMENTO MANUAL		M3	31,35	0,4000	12,54
40313 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	45,93	7,4200	340,80
40343	- ALVENARIA DE PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:4), INCLUSIVE TRANSPORTE DA PEDRA		M3	271,71	2,5300	687,42
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	1,2580	598,40
(E) TOTAL						1.757,72
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.757,72
BDI					26,05%	457,88
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2.215,60

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

8.6 CPU - OBRAS COMPLEMENTARES

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO: 41365 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Cerca de arame farpado 4 fios com mourões, a cada 2,5 m, esticadores de madeira a cada 60,0m, inclusive transporte de arame farpado e mourão				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		3,57
20002	- SERVENTE				6,00	8,65	51,90
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
(B) TOTAL							75,03
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		60,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				75,03
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							1,25
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40256	- Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria		M3	56,54	0,0225	1,27	
10140	- ARAME FARPADO FIO 16 ROLO 500 M		RL	225,75	0,0080	1,80	
10137	- GRAMPO PARA CERCA (GALVANIZADO)		KG	7,69	0,0100	0,07	
10074	- MOURAO P/ CERCA (2,20M - D=0,10M) M. BRANCA		DZ	103,55	0,0417	4,31	
10821	- MOURÃO PARA CERCA (2,80 - D=0,20M) M. BRANCA (ESTICADOR)		DZ	732,00	0,0042	3,07	
(E) TOTAL							10,52
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1002	- TRANSP. DE ARAME FARPADO FIO 16 ROLO 500 M		1,000000	18,70	0,000200		
1015	- TRANSP. DE MOURAO P/ CERCA (2,20M - D=0,10M) M. BRANCA		1,000000	27,05	0,013200	0,35	
1161	- TRANSP. DE MOURÃO P/ CERCA (2,80 - D=0,20M) M BRAN		1,000000	27,05	0,001300	0,03	
(F) TOTAL							0,38
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							12,15
BDI						26,05%	3,16
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							15,31
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40909 PN	Porteira, confecção e colocação, inclusive fornecimento e transporte da madeira e chapa de aço					UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		13,50	10,96	13,50
(A) TOTAL							13,50
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		15,11
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
20038	- CARPINTEIRO DE O.A.C.				8,00	10,73	85,84
20115	- SERRALHEIRO				4,00	14,28	57,12
20050	- AJUDANTE DE CARPINTEIRO DE O.A.C.				16,00	8,74	139,84
(B) TOTAL							317,47
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				330,97
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							330,97
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10057	- TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		M3	1.164,90	1,1840	1.379,24	
10168	- CHAPA DE AÇO 1/2"		KG	3,67	6,1700	22,64	
10150	- CHAPA DE AÇO 3/8"		KG	3,67	4,3400	15,92	
10327	- PARAFUSO DE 1/2 X 230 MM (GALVANIZADO)		UD	4,25	33,0000	140,25	
(E) TOTAL							1.558,05
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1115	- TRANSP. DE TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		1,000000	27,05	0,947200	25,62	
1640	- TRANSP. DE CHAPA DE AÇO 1/2"		1,000000	87,37	0,006200	0,54	
1641	- TRANSP. DE CHAPA DE AÇO 3/8"		1,000000	87,37	0,004300	0,37	
(F) TOTAL							26,53
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							1.915,55
BDI						26,05%	499,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							2.414,55
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40902	Remoção de cerca				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		4,87
20002	- SERVENTE				9,00	8,65	77,85
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
(B) TOTAL							102,28
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		60,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			102,28
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							1,70
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40256	- Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria			M3	56,54	0,0225	1,27
(E) TOTAL							1,27
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							2,97
BDI						26,05%	0,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3,74
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40908 PN	Mata Burro				UNIDADE: und		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		4,00
20002	- SERVENTE				7,00	8,65	60,55
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
(B) TOTAL							84,11
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				84,11
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							84,11
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40259	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M			M3	56,54	5,3500	302,48
40283	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M			M3	8,90	17,8320	158,70
40351 PN	- CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	362,91	7,1330	2.588,63
10178	- TRILHO USADO			KG	2,00	1157,8300	2.315,66
(E) TOTAL							5.365,47
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1638	- TRANSP. DE TRILHO USADO (TR- 57)			1,000000	27,05	1,157800	31,31
(F) TOTAL							31,31
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							5.480,89
BDI						26,05%	1.427,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							6.908,66
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
PN	PASSAGEM DE GADO (CORPO) - ADPTO					UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)	1,00	1,00		102,25	26,98	102,25
						(A) TOTAL	102,25
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				102,25
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							102,25
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40311	PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	64,26	10,6000	681,15	
40328	PN - ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO (BUEIRO CELULAR), INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTES DAS MADEIRAS		M3	82,65	4,0000	330,60	
40349	PN - CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO		M3	363,06	0,2600	94,39	
40358	PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	1,3100	623,14	
40376	PN - AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	98,0000	597,80	
						(E) TOTAL	2.327,08
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							2.429,33
BDI						26,05%	632,84
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3.062,17
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
PN	PASSAGEM DE GADO (BOCA) - ADPTO					UNIDADE: UD	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004 4,0T)	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO	3,00	1,00		102,25	26,98	306,75
						(A) TOTAL	306,75
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				306,75
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							306,75
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40311 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	64,26	56,5000	3.630,69	
40349 PN	- CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO		M3	363,06	3,1500	1.143,63	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	8,9300	4.247,82	
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	637,5000	3.888,75	
					(E) TOTAL		12.910,89
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							13.217,64
BDI					26,05%		3.443,19
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							16.660,83
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

8.7 CPU – SINALIZAÇÃO

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO: 40929 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Defensa metálica (1 lâmina com espessura -> 3 mm), fornecimento e colocação				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		2,69
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO			1,00	19,56	19,56
20002	- SERVENTE			2,00	8,65	17,30
20096	- MONTADOR			1,00	16,96	16,96
(B) TOTAL						56,51
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		16,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		56,51
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						3,53
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40256	- Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria		M3	56,54	0,0500	2,82
10342	- DEFENSA (LÂMINA 4 M, ESPESSURA = 3 MM) - SEMI MALEÁVEL		M	183,67	1,0000	183,67
(E) TOTAL						186,49
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1091	- TRANSP. DE DEFENSA (LÂMINA 4 M) - SEMI MALEÁVEL		1,000000	180,17	0,012500	2,25
(F) TOTAL						2,25
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						192,27
BDI					26,05%	50,08
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						242,35
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
41526 PN	Pintura acrílica sobre capa asfáltica					UNIDADE: m ²	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30101	- AUTOMÓVEL UTILITÁRIO - VW/ KOMBI (FLEX)	1,00	0,40	0,600000	72,98	17,36	39,60
30092	- DEMARCADOR DE FAIXAS A GASOLINA REFERÊNCIA ELGIMAQ EGM CAF X X X L OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		137,76	69,33	137,76
(A) TOTAL							177,36
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		5,41
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				2,00	19,56	39,12
20002	- SERVENTE				8,00	8,65	69,20
(B) TOTAL							113,73
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		300,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				291,09
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,97
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10317	- TINTA BASE ÁGUA (PREÇO MÉDIO)			BD	217,63	0,0010	0,21
10339	- TINTA PARA DEMARC.VIÁRIA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULS. ÁGUA (PREÇO MÉDIO)			BD	270,44	0,0222	6,00
(E) TOTAL							6,21
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1088	- TRANSP. DE TINTA			1,000000	27,05	0,000400	0,01
(F) TOTAL							0,01
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							7,19
BDI						26,05%	1,87
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							9,06
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
42524	Pintura de setas e zebrações em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)					UNIDADE: m ²	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004	- CAMINHÃO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)	1,00	0,50	0,500000	102,25	26,98	64,61
30092	- DEMARCADOR DE FAIXAS A GASOLINA REFERÊNCIA ELGIMAQ EGM CAF X X X L OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		137,76	69,33	137,76
30140	- APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO, MARCA DE REFERÊNCIA ELGIMAQ OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		32,11	26,08	32,11
30102	- AUTOMÓVEL UTILITÁRIO - GM/S 10 CABINE SIMPLES (FLEX)	1,00	1,00		123,70	19,15	123,70
(A) TOTAL							358,18
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		2,70
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				1,00	19,56	19,56
20002	- SERVENTE				4,00	8,65	34,60
(B) TOTAL							56,86
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		20,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			415,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							20,75
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10346	- MICRO-ESFERA (PREÇO MÉDIO)			KG	5,03	0,4000	2,01
10317	- TINTA BASE ÁGUA (PREÇO MÉDIO)			BD	217,63	0,0300	6,52
11486	- MATERIAL TERMOPLÁSTICO (EXTRUSÃO)			SC	175,00	0,1371	23,99
11487	- REDUTOR TIPO 2002 PRIMEIRA QUALIDADE			L	10,27	0,0600	0,61
(E) TOTAL							33,13
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							53,88
BDI						26,05%	14,03
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							67,91
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira					UNIDADE: m ²	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)	1,00	0,15	0,850000	102,25	26,98	38,27
30096	- FURADEIRA ELÉTRICA DE BANCADA	1,00	0,01	0,990000	0,56	0,05	0,05
30097	- GUILHOTINA PARA CORTE EM CHAPA DE AÇO ATÉ 2MM	1,00	0,01	0,990000	24,72	20,86	20,89
30095	- SERRA CIRCULAR MANUAL	1,00	0,01	0,990000	2,02	0,04	0,05
(A) TOTAL							59,26
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		2,84
20002	- SERVENTE				2,00	8,65	17,30
20111	- PINTOR FERRAMENTAS MANUAIS				1,00	12,46	12,46
20048	- DESENHISTA				1,00	27,13	27,13
(B) TOTAL							59,73
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				118,99
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							118,99
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10375	- PARAFUSO C/ PORCA E ARRUELA (3/16X1 1/2")		UD	0,27	4,0000	1,08	
10371	- TINTA ACRÍLICA		BD	233,90	0,0051	1,19	
10370	- ESMALTE SINTÉTICO FOSCO SECAGEM RÁPIDA		GL	76,16	0,0455	3,46	
10373	- LIXA D'ÁGUA Nº 80		UD	0,96	0,0800	0,07	
10368	- PELÍCULA PRETO LEGENDA		M2	74,38	0,1850	13,76	
10374	- SUPORTE EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE (8X8X320CM)		UD	33,90	1,0000	33,90	
10372	- TINNER COMUM		L	8,58	0,0491	0,42	
10379	- CHAPA DE AÇO FINA-FRIO Nº 16, ESP.1,5MM SAE 1008/1010		M2	49,39	1,0000	49,39	
10380	- PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TODAS AS CORES		M2	81,77	1,3540	110,71	
10381	- PRIMER BASE CROMATO DE ZINCO		GL	40,18	0,0909	3,65	
(E) TOTAL							217,63
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							336,62
BDI						26,05%	87,68
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							424,30
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40932	Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação					UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
30004	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4.0T)	1,00	1,00		102,25	26,98	102,25
30094	- FURADEIRA ELÉTRICA DE IMPACTO BOSCH 1184 OU EQUIVALENTE	2,00	1,00		13,98	13,47	27,96
30093	- GRUPO GERADOR 2,5 A 3,0 KVA A GASOLINA	1,00	1,00		12,04	9,12	12,04
(A) TOTAL							142,25
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				1,00	19,56	19,56
20002	- SERVENTE				4,00	8,65	34,60
20099	- OFICIAL				2,00	14,28	28,56
(B) TOTAL							82,72
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		80,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				224,97
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							2,81
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10362	- COLA A BASE DE POLIESTER		KG	22,41	0,0700	1,56	
10358	- TACHA MONODIRECIONAL		UD	9,73	1,0000	9,73	
(E) TOTAL							11,29
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							14,10
BDI						26,05%	3,67
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							17,77
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação					UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
30004	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4.0T)	1,00	1,00		102,25	26,98	102,25
30094	- FURADEIRA ELÉTRICA DE IMPACTO BOSCH 1184 OU EQUIVALENTE	2,00	1,00		13,98	13,47	27,96
30093	- GRUPO GERADOR 2,5 A 3,0 KVA A GASOLINA	1,00	1,00		12,04	9,12	12,04
(A) TOTAL							142,25
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				1,00	19,56	19,56
20002	- SERVENTE				4,00	8,65	34,60
20099	- OFICIAL				2,00	14,28	28,56
(B) TOTAL							82,72
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		80,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				224,97
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							2,81
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10362	- COLA A BASE DE POLIESTER		KG	22,41	0,0700	1,56	
10359	- TACHA BIDIRECIONAL		UD	11,15	1,0000	11,15	
(E) TOTAL							12,71
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							15,52
BDI						26,05%	4,04
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							19,56
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação				UNIDADE: und		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
30004	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4.0T)	1,00	1,00		102,25	26,98	102,25
30094	- FURADEIRA ELÉTRICA DE IMPACTO BOSCH 1184 OU EQUIVALENTE	2,00	1,00		13,98	13,47	27,96
30093	- GRUPO GERADOR 2,5 A 3,0 KVA A GASOLINA	1,00	1,00		12,04	9,12	12,04
(A) TOTAL							142,25
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				1,00	19,56	19,56
20002	- SERVENTE				4,00	8,65	34,60
20099	- OFICIAL				2,00	14,28	28,56
(B) TOTAL							82,72
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		35,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				224,97
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							6,42
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10362	- COLA A BASE DE POLIESTER		KG	22,41	0,2000	4,48	
10360	- TACHAO MONODIRECIONAL		UD	25,43	1,0000	25,43	
(E) TOTAL							29,91
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							36,33
BDI						26,05%	9,46
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							45,79
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação					UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
30004	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4.0T)	1,00	1,00		102,25	26,98	102,25
30094	- FURADEIRA ELÉTRICA DE IMPACTO BOSCH 1184 OU EQUIVALENTE	2,00	1,00		13,98	13,47	27,96
30093	- GRUPO GERADOR 2,5 A 3,0 KVA A GASOLINA	1,00	1,00		12,04	9,12	12,04
(A) TOTAL							142,25
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				1,00	19,56	19,56
20002	- SERVENTE				4,00	8,65	34,60
20099	- OFICIAL				2,00	14,28	28,56
(B) TOTAL							82,72
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		35,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				224,97
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							6,42
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10362	- COLA A BASE DE POLIESTER		KG	22,41	0,2000	4,48	
10361	- TACHAO BIDIRECIONAL		UD	27,50	1,0000	27,50	
(E) TOTAL							31,98
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							38,40
BDI						26,05%	10,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							48,40
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Cilindro Delineador flexível refletivo preto e amarelo				UNIDADE: und		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,01
20002 - SERVENTE					0,04	8,65	0,34
					(B) TOTAL		0,35
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				0,35
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,35
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
IM0478 - Cilindro Delineador Flexível			und	165,39	1,0000	165,39	
					(E) TOTAL		165,39
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							165,74
BDI						26,05%	43,17
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							208,91
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Película refletiva para defesa metálica				UNIDADE: und	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		0,02
20002	- SERVENTE			0,04	8,65	0,34
20063	- ENCARREGADO DE PISTA			0,01	19,56	0,19
(B) TOTAL						
						0,55
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			0,55
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						0,55
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
IM0475	- ELEMENTO REFLETIVO (DELINEADOR)		UND	8,01	1,0000	8,01
(E) TOTAL						
						8,01
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						8,56
BDI					26,05%	2,22
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						10,78
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

8.8 CPU – PROTEÇÃO AMBIENTAL

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO:	6,34 km	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
PN	Conformação das caixas de empréstimo , passivos e jazidas				UNIDADE:	m ²	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,80	0,200000	190,07	68,19	165,69
(A) TOTAL							165,69
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		0,96
20002	- SERVENTE				2,00	8,65	17,30
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				0,10	20,34	2,03
(B) TOTAL							20,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		855,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				185,98
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) /C							0,21
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,21
BDI						26,05%	0,05
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,26
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO:	6,34 km	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
PN	Estocagem da camada vegetal de caixas de empréstimo e jazidas (incluindo todas áreas trabalhadas no bordo da rodovia)				UNIDADE:	m ²	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30018 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO D8T, SEM RÍPER OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		493,28	177,91	493,28
						(A) TOTAL	493,28
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					2,00	8,65	17,30
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
						(B) TOTAL	27,47
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		#####		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		520,75	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,30
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(E) TOTAL	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,30
BDI						26,05%	0,07
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,37
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Reposição de camada vegetal em caixas de empréstimo e jazidas (incluindo todas as áreas trabalhadas no bordo da rodovia)				UNIDADE: m ²		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		190,07	68,19	190,07
30017	- TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR CM LÂMINA MODELO D6T OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		255,75	106,27	255,75
(A) TOTAL							445,82
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,37
20002	- SERVENTE				2,00	8,65	17,30
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							28,84
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		#####			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		474,66
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,19
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,19
BDI						26,05%	0,04
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,23
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
	Revestimento vegetal com hidrossemeadura com coveamento					UNIDADE: m ²	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	1,00	1,00		111,43	30,36	111,43
IE0102	- CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	1,00	1,00		137,97	44,54	137,97
(A) TOTAL							249,40
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				4,99		0,76
20002	- SERVENTE				1,50	8,65	12,97
20010	- TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE				0,08	30,52	2,44
(B) TOTAL							16,17
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		300,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				265,57
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,88
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
IM0482	- COMPOSTO DE SEMENTES E ADULBOS (COM COVEAMENTO)		UND	0,60	1,0000	0,60	
(E) TOTAL							0,60
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							1,48
BDI						26,05%	0,38
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,86
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
	Revestimento vegetal com hidrossemeadura sem coveamento					UNIDADE: m ²	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	1,00	1,00		111,43	30,36	111,43
IE0102	- CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	1,00	1,00		137,97	44,54	137,97
(A) TOTAL							249,40
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				4,99		0,50
20002	- SERVENTE				1,00	8,65	8,65
20010	- TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE				0,05	30,52	1,52
(B) TOTAL							10,67
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		380,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				260,07
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,68
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
IM0484	- COMPOSTO DE SEMENTES E ADULBOS (SEM COVEAMENTO)		UND	0,52	1,0000	0,52	
(E) TOTAL							0,52
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							1,20
BDI						26,05%	0,31
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,51
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE			EXTENSÃO: 6,34 km		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40102 PN	Revestimento vegetal com gramas em placas					UNIDADE: m ²	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	1,00	0,50	0,500000	111,43	30,36	70,89
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	0,25	0,750000	13,29	9,11	10,15
(A) TOTAL							81,04
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		4,42
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				0,10	19,56	1,95
20002	- SERVENTE				10,00	8,65	86,50
(B) TOTAL							92,87
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		50,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				173,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							3,47
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10569	- GRAMA ESMERALDA EM PLACAS		M2	6,49	1,0000	6,49	
(E) TOTAL							6,49
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1014	- TRANSP. DE GRAMA		1,000000	11,60	0,020000	0,23	
(F) TOTAL							0,23
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							10,19
BDI						26,05%	2,65
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							12,84
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Plantio de árvores com fornecimento de mudas, inclusive adubação e transporte				UNIDADE: und		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,10
20002 - SERVENTE					0,20	8,65	1,73
20087 - FEITOR					0,02	19,56	0,39
(B) TOTAL							2,22
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				2,22
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							2,22
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10570 - MUDA DE ÁRVORE (ALTURA ATÉ 1,50M)			UD	32,68	1,0000	32,68	
10571 - TERRA VEGETAL			M3	68,04	0,0200	1,36	
(E) TOTAL							34,04
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							36,26
BDI						26,05%	9,44
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							45,70
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40900 PN	Cerca de arame farpado, tipo OC.CA-01				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		3,57
20002 - SERVENTE					6,00	8,65	51,90
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					1,00	19,56	19,56
(B) TOTAL							75,03
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		60,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				75,03
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							1,25
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40256 - Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria			M3	56,54	0,0225	1,27	
10140 - ARAME FARPADO FIO 16 ROLO 500 M			RL	225,75	0,0080	1,80	
10137 - GRAMPO PARA CERCA (GALVANIZADO)			KG	7,69	0,0100	0,07	
10074 - MOURAO P/ CERCA (2,20M - D=0,10M) M. BRANCA			DZ	103,55	0,0833	8,62	
10075 - MOURAO P/ CERCA (2,50M - D=0,20M) M. BRAN (ESTIC.)			DZ	528,00	0,0042	2,21	
(E) TOTAL							13,97
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1002 - TRANSP. DE ARAME FARPADO FIO 16 ROLO 500 M			1,000000	18,70	0,000200		
1015 - TRANSP. DE MOURAO P/ CERCA (2,20M - D=0,10M) M. BRANCA			1,000000	27,05	0,026400	0,71	
1000 - TRANSP. DE MOURAO P/ CERCA (2,50M - D=0,20M) M. BRAN (ESTIC.)			1,000000	27,05	0,003400	0,09	
(F) TOTAL							0,80
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							16,02
BDI						26,05%	4,17
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							20,19
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE		EXTENSÃO: 6,34 km			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40699 PN	Valeta de proteção de corte DR.VPC.04				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,5140	19,72	
40313 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	45,93	0,8145	37,40	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	475,68	0,1178	56,03	
					(E) TOTAL		113,15
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						113,15	
BDI					26,05%	29,47	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						142,62	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

8.9 MEMÓRIAS DE TRANSPORTE

Fórmula de Transporte - Trecho 4.4

(Segundo Metodologia do DER/ES)

	DMT PAVIMENTADA (XP)	DMT NÃO PAVIMENTADA (XR)	TOTAL (R\$)	
0,502 XP + 0,523 XR + 2,095				
Brita (Para TSD e Base)	25,80	3,19	R\$	16,71
Brita (Diversos)	25,80	3,17	R\$	16,70
Pó de pedra	25,80	3,17	R\$	16,70
Areia (Diversos)	53,00	5,47	R\$	31,56
Areia (Capa Selante)	53,00	5,49	R\$	31,57
Pedra de Mão	25,80	3,17	R\$	16,70
0,325 XP + 0,439 XR + 32,46				
Material betuminoso CM-30 (Fornecedor - Canteiro)	395,50	3,17	R\$	162,39
Material betuminoso CM-30 (Canteiro-Pista)	0,00	1,72	R\$	33,22
Material betuminoso RR-1C (Fornecedor - Canteiro)	400,00	3,17	R\$	163,85
Material betuminoso RR-2C(Canteiro-Pista)	0,00	1,72	R\$	33,22
0,464 XP + 0,483XR				
Dope	401,30	3,44	R\$	187,86
Filler	53,00	3,17	R\$	26,12
Cimento	53,00	3,17	R\$	26,12
Tubo Pré Moldado	55,00	3,17	R\$	27,05
Madeira	55,00	3,17	R\$	27,05
Transp. de Grama	25,00		R\$	11,60
Transp. de Mourão de Madeira	55,00	3,17	R\$	27,05
Arame Farpado	55,00	3,17	R\$	27,05
Chapa de Aço	185,00	3,17	R\$	87,37
Defensa Metálica	385,00	3,17	R\$	180,17
Trilho Usado	55,00	3,17	R\$	27,05
Saco de Propileno	55,00	3,17	R\$	27,05
Bloco de Alvenaria	55,00	3,17	R\$	27,05
Tinta	55,00	3,17	R\$	27,05
0,447 XP + 0,474 XR + 1,007				
Material de 1ª categoria	6,80	6,93	R\$	7,33
Cascalho	5,70	6,39	R\$	6,58

9. QUADROS COMPLEMENTARES

9.1 CURVA ABC

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
Base solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	m³	13.915,31	124,10	1.726.889,35	17,16	17,16
Administração Local	mês	8,00	82.931,92	663.455,36	6,61	23,77
Sub-base de solo estabilizada granulométricamente sem mistura inclusive escavação e carga	m³	10.882,40	41,11	447.375,54	4,46	28,23
T.S.B.D. sem capa selante, inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais lavagem de brita	m²	57.659,63	6,56	378.247,17	3,77	32,00
Defensa metálica (1 lâmina com espessura -> 3 mm), fornecimento e colocação	m	1.460,00	242,35	353.831,00	3,53	35,53
Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	89.183,00	3,76	335.328,08	3,34	38,87
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 200<DMT<400m c/ e	m³	54.176,00	6,12	331.557,12	3,31	42,18
ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA, INCLUSIVE TRANSPORTE	m³	2.083,90	158,77	330.860,80	3,30	45,48
REMOÇÃO DE SOLOS MOLES, INCLUINDO CARREGAMENTO	m³	14.913,00	18,93	282.303,09	2,81	48,29
Aquisição Emulsão asfáltica RR-1C	t	230,64	1.130,78	260.800,83	2,60	50,89
Valeta de Proteção de Corte DR. VPC-03	m	1.350,00	184,73	249.385,50	2,49	53,38
DPS-08 sem selo padrão, DNIT com 0,50x1,50 m e material drenante (brita) envolvido com manta não tecida, e tubo (PEAD) perfurado de Ø 200 mm.	m	1.320,00	181,31	239.329,20	2,39	55,77
BTCC 3,00 X 3,00 CORPO	m	15,00	14.617,95	219.269,25	2,19	57,96
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H-> 0,15 m	m²	74.280,56	2,91	216.156,43	2,16	60,12
Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/10	m	3.515,00	54,31	190.899,65	1,90	62,02
Cerca de arame farpado 4 fios com mourões, a cada 2,5 m, esticadores de madeira a cada 60,0m, inclusive transporte de arame farpado e mourão	m	12.400,00	15,31	189.844,00	1,89	63,91
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 400<DMT<600m c/ e	m³	27.775,00	6,41	178.037,75	1,78	65,69
Aquisição Asfalto diluído CM-30	t	69,19	2.422,91	167.643,56	1,67	67,36
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 3000<DMT<5000m c/ e	m³	10.751,00	14,14	152.019,14	1,52	68,88

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
Sarjeta de Concreto em Aterro Tipo DR.SCA. "X"/"Y". L=90 TIPO 50/10	m	2.200,00	68,33	150.326,00	1,50	70,38
CORPO DE BSCC 2,00 X 2,00 M PROJETO DNIT PARA H < = 2,50 M	M	37,00	3.062,17	113.300,29	1,13	71,51
Reartero e Compactação mecânica	m³	3.448,91	32,65	112.607,04	1,12	72,63
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1800<DMT<2000m c/e	m³	11.509,00	9,39	108.069,51	1,08	73,71
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1200<DMT<1400m c/e	m³	12.470,00	8,29	103.376,30	1,03	74,74
Revestimento vegetal com hidrossemeadura com coveamento	m²	53.080,00	1,86	98.728,80	0,98	75,72
Valeta de Proteção de Corte Tipo DR.VPC-01	m	1.490,00	65,09	96.984,10	0,97	76,69
BTTC-Ø = 1,20M - CORPO (PA-1) INCLUSIVE BERÇO	m	32,00	2.938,95	94.046,40	0,94	77,63
BTCC 3,00 X 3,00 BOCA	und	2,00	45.468,16	90.936,32	0,91	78,54
Capa selante (emulsão e areia) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive transporte da areia	m²	57.659,63	1,57	90.525,61	0,90	79,44
BSTC Ø = 0,60M - CORPO (PA-1) INCLUSIVE BERÇO	m	237,00	377,77	89.531,49	0,89	80,33
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	und	4.293,00	19,56	83.971,08	0,84	81,17
Meio Fio de Concreto MFC-01 Padrão DNIT	m	729,00	106,44	77.594,76	0,77	81,94
Compactação de aterros a 100% proctor intermediário	m³	15.867,00	4,85	76.954,95	0,77	82,71
BOCA DE BSCC 2,00 X 2,00 M PROJETO DNIT	UD	4,00	16.660,83	66.643,32	0,66	83,37
Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m²	152,00	424,30	64.493,60	0,64	84,01
Valeta de Proteção de Aterro Tipo DR.VPA-01. 100/60	m	970,00	66,45	64.466,50	0,64	84,65
Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/20	M	1.060,00	59,25	62.805,00	0,63	85,28
Remoção de cerca	m	15.615,00	3,74	58.400,10	0,58	85,86

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/15	m	1.030,00	55,23	56.886,90	0,57	86,43
Mata Burro	und	8,00	6.908,66	55.269,28	0,55	86,98
CAIXA COL. SIMPLES EM CONCRETO DR.CX-01, P/BSTC 0,60 C/ALT 0 < H MENOR OU IGUAL A 1,60M	und	15,00	3.551,32	53.269,80	0,53	87,51
Descida D'Água Concreto em Degraus, L = 1,10 Tipo DR.DSA-03A.	m	72,00	727,53	52.382,16	0,52	88,03
Transporte Emulsão asfáltica RR-1C	t	230,64	226,63	52.269,49	0,52	88,55
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM CARRETA PRANCHA (MÁXIMO)	H	168,00	304,58	51.169,44	0,51	89,06
PASSAGEM DE GADO (CORPO) - ADPTO	M	15,00	3.062,17	45.932,55	0,46	89,52
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 2000<DMT<3000m c/e	m³	4.051,00	10,57	42.819,07	0,43	89,95
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 50<DMT<200m c/e	m³	6.968,00	5,44	37.905,92	0,38	90,33
Descida D'Água Concreto em Aterro Tipo DR.DSA01A. L = 0,90	m	118,00	319,14	37.658,52	0,38	90,71
Imprimação, exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	m2	57.659,63	0,65	37.478,76	0,37	91,08
BSTC Ø = 1,00M - CORPO (PA-3) INCLUSIVE BERÇO	m	41,00	844,47	34.623,27	0,35	91,43
REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTR. ENERGIA TRIFÁS. CABO LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA, CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTR.E QDG	M	100,00	344,59	34.459,00	0,34	91,77
PASSAGEM DE GADO (BOCA) - ADPTO	UD	2,00	16.660,83	33.321,66	0,33	92,10
Dreno Profundo de Areia s/ Selo Tipo DPS - 02, C/ 0,50 X 1,50m e Tubo PEAD 200,0mm Perfurado Encamisado com Manta Não Tecida	m	180,00	182,04	32.767,20	0,33	92,43
Estocagem da camada vegetal de caixas de empréstimo e jazidas (incluindo todas áreas trabalhadas no bordo da rodovia)	m²	87.941,00	0,37	32.538,17	0,32	92,75
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1000<DMT<1200m c/e	m³	4.099,00	7,76	31.808,24	0,32	93,07
Desmatamento, destocamento e limpeza de área c/ árvores diam. até D=0,15 m	m²	81.135,00	0,37	30.019,95	0,30	93,37
BARRACÃO COM SANITÁRIO, EM CHAPA COMPENSADA 12 MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA EM TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. INSPEÇÃO	M2	41,00	646,08	26.489,28	0,27	93,64

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
REDE DE ESGOTO, CONTEUDO FOSSA E FILTRO, INCL. TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M	M	100,00	262,71	26.271,00	0,26	99,90
Revestimento vegetal com hidrossemeadura sem covejamento	m²	16.806,00	1,51	25.377,06	0,25	94,15
Pintura acrílica sobre capa asfáltica	m²	2.715,99	9,06	24.606,86	0,25	94,40
Saída D'Água de Concreto em Aterro Tipo DR.SDA01.	und	17,00	1.310,74	22.282,58	0,22	94,62
SANITÁRIO E VESTIÁRIO DE 40/60 FUNC., C/ 33,90M², PAREDES CHAPA COMPENS. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENT., COBERT. TELHA FIBROC., INCL. LUZ E CX. INSP	UD	1,00	22.107,41	22.107,41	0,22	94,84
Construção de corpo de aterro em rocha	m³	2.060,00	10,65	21.939,00	0,22	95,06
Escavação Mecânica de Valas (Material de 1ª Categoria)	m³	2.802,72	7,53	21.104,48	0,21	95,27
AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)	KG	2.700,00	7,68	20.736,00	0,21	95,48
Reposição de camada vegetal em caixas de empréstimo e jazidas (incluindo todas as áreas trabalhadas no bordo da rodovia)	m²	87.941,00	0,23	20.226,43	0,20	95,68
Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria	m³	280,27	71,26	19.972,18	0,20	95,88
Porteira, confecção e colocação, inclusive fornecimento e transporte da madeira e chapa de aço	und	8,00	2.414,55	19.316,40	0,19	96,07
Transporte Asfalto diluído CM-30	t	69,19	224,95	15.564,51	0,16	96,23
Saída D'Água de Concreto em Corte Tipo DR.SDC01.	und	24,00	643,63	15.447,12	0,15	96,38
CAIXA COL. SIMPLES EM CONCRETO DR.CX-01, P/BSTC 0.60 Tipo C/Ait 1,60M<H MENOR OU IGUAL A 2,00M	und	4,00	3.825,42	15.301,68	0,15	96,53
BTTC Ø 1,20M - BOCA	und	2,00	7.069,47	14.138,94	0,14	96,67
TAPUME DE CHAPA DE COMPENSADO RESINADO ESP. 6MM, 2,20 X 1,10M DISPONDO DE ABERTURA E PORTÃO. COM 2,20M DE ALTURA, INCL. PINTURA	M	50,00	282,41	14.120,50	0,14	96,81
Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L = 80 Tipo 70/30.	m	200,00	66,68	13.336,00	0,13	96,94
CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 20,0 MPA, TUDO INCLuíDO	M3	20,00	625,57	12.511,40	0,13	97,07
Dispensor para Descida D'água L = 1,10M, TIPO DR.DSA-03A	und	12,00	981,95	11.783,40	0,12	97,19

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
Descida D'Água Concreto em Degraus, L = 1,30 Tipo DR.DSA-03A.	m	14,00	826,69	11.573,66	0,12	97,31
Valeia de proteção de corte DR.VPC.04	m	80,00	142,62	11.409,60	0,11	97,42
GALPÃO EM PEÇAS DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENT. DE 5X7CM, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROC. DE 6MM, INCL. PONTO E CABO DE ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA	M2	35,00	308,77	10.806,95	0,11	97,53
BSTC Ø = 0,80M - CORPO (PA-2)	m	30,00	358,67	10.760,10	0,11	97,64
BERÇO DE CONCRETO ARMADO BSTC Ø 0,80M	m	30,00	340,94	10.228,20	0,10	97,74
BARRACÃO EM CHAPA COMPENSADA 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS FIBROCIMENTO 6MM, INCL. PONTO DE LUZ	M2	20,00	505,77	10.115,40	0,10	97,84
Compactação manual de aterro	m³	1.034,67	9,70	10.036,33	0,10	97,94
Sarjeta de Concreto em Aterro Tipo DR.SCA. "X"/"Y". L =90, TIPO 50/15	m	130,00	72,16	9.380,80	0,09	98,03
Canal para Saída D'Água de Corte - Tipo DR.SDC-01	M	120,00	77,54	9.304,80	0,09	98,12
Dissipador Tipo DEB-03 L=2,42m	und	4,00	2.215,60	8.862,40	0,09	98,21
CAIXA COL. SIMPLES EM CONCRETO DR.CX-01, P/BSTC 0,60 2,40M < H. MENOR OU IGUAL A 2,80M	und	2,00	4.362,60	8.725,20	0,09	98,30
Plantio de árvores com fornecimento de mudas, inclusive adubação e transporte	und	190,00	45,70	8.683,00	0,09	98,39
PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 3,0 X 6,0 M, PADRÃO DER-ES	M2	36,00	239,93	8.637,48	0,09	98,48
PÓ DE PEDRA, FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	100,00	80,53	8.053,00	0,08	98,56
Saída D'Água de Concreto em Aterro Tipo DR.SDA02.	und	5,00	1.554,94	7.774,70	0,08	98,64
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE (MÁXIMO)	H	36,00	185,34	6.672,24	0,07	98,71
REFEITÓRIO C/ PAREDES CHAPA DE COMP. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENT. E COB. TELHAS FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSP. (1,21M²/FUNC/TURN0)	M2	15,00	442,87	6.643,05	0,07	98,78
FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS	M2	107,28	57,89	6.210,43	0,06	98,84
Descida D'Água Concreto em Aterro Tipo DR.DSA01.L = 0,60	m	23,00	265,32	6.102,36	0,06	98,90

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
Revestimento vegetal com gramas em placas	m²	469,00	12,84	6.021,96	0,06	99,96
Dispersor para Descida D'água DR.DSA - 01 PARA L = 0,80M	und	10,00	597,41	5.974,10	0,06	99,02
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 800<DMT<1000m c/e	m³	769,00	7,42	5.705,98	0,06	99,08
Valeta de Proteção de Aterro Tipo DR.VPA-02. 100/60	m	100,00	54,79	5.479,00	0,06	99,14
BSTC Ø 1,00m Boca.	und	2,00	2.698,59	5.397,18	0,05	99,19
Dispersor para Descida D'água DR.DSA - 01A PARA L = 0,90M	und	8,00	658,92	5.271,36	0,05	99,24
SISTEMA SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO	UD	1,00	4.967,64	4.967,64	0,05	99,29
Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação	und	276,00	17,77	4.904,52	0,05	99,34
CALÇADA DE CONCRETO FCK=15 MP, CAMURÇADO C/ ARGAM. CIMENTO E AREIA 1:4, LASTRO DE BRITA E 8 CM DE CONCRETO. INCL. PREPARO DA CAIXA E TRANSP. DA BRITA	M2	50,00	96,11	4.805,50	0,05	99,39
Pintura de setas e zebrados em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)	m²	69,11	67,91	4.693,26	0,05	99,44
RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM, ELEVADO DE 4M	UD	3,00	1.539,18	4.617,54	0,05	99,49
Cerca de arame farpado, tipo OC.CA-01	m	200,00	20,19	4.038,00	0,04	99,53
Terminal de Dreno Profundo Tipo BSD-01	und	14,00	286,41	4.009,74	0,04	99,57
Película refletiva para defesa metálica	und	365,00	10,78	3.934,70	0,04	99,61
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA (MÁXIMO)	H	24,00	148,44	3.562,56	0,04	99,65
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO TANQUE (6.000 L) (MÁXIMO)	H	24,00	147,88	3.549,12	0,04	99,69
BSTC Ø = 0,60M - CORPO (PA-1)	m	15,00	229,53	3.442,95	0,03	99,72
BERÇO DE CONCRETO ARMADO BSTC Ø 0,60M	m	15,00	217,46	3.261,90	0,03	99,75
REMOÇÃO DE BUEIRO BSTC Ø 0,60M - CORPO	m	32,00	97,89	3.132,48	0,03	99,78

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	und	66,00	45,79	3.022,14	0,03	99,81
REDE DE ÁGUA C/ PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4" CONF. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES P/ ALIMENT., DISTRIB., EXTRAVAS. E LIMP., CONS. O PADRÃO A 25M	M	100,00	29,65	2.965,00	0,03	99,84
REMOÇÃO DE BUEIRO BSTC Ø 0,40M - CORPO	M	56,00	47,06	2.635,36	0,03	99,87
CANALETA DE CONCRETO RETANGULAR COM GRELHA EM BARRA DE AÇO	M	15,00	148,23	2.223,45	0,02	99,89
Conformação das caixas de empréstimo , passivos e jazidas	m²	7.036,00	0,26	1.829,36	0,02	99,91
CERCA DE ARAME LISO 4 FIOS COM MOURÕES CADA 2,0 M, ESTICADORES DE MADEIRA, A CADA 20,0 M, INCLUSIVE TRANSPORTE DE MOURÃO E ARAME LISO	M	100,00	13,44	1.344,00	0,01	99,92
Dispersor para Descida D'água L = 1,30M, TIPO DR.DSA-03A	und	1,00	1.097,34	1.097,34	0,01	99,93
BSTC Ø 0,60m Boca.	und	1,00	1.034,34	1.034,34	0,01	99,94
Cilindro Delineador flexível refletivo preto e amarelo	und	4,00	208,91	835,64	0,01	99,95
Descida D'Água Concreto em Corte em Degraus Tipo DR.DSC01. L= 0,60	m	5,00	151,19	755,95	0,01	99,96
Revestimento vegetal com hidrossemeadura sem coveamento	M2	500,00	1,51	755,00	0,01	99,97
Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30m	und	65,00	9,94	646,10	0,01	99,98
Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	und	13,00	48,40	629,20	0,01	99,99
Soleira de Dispersão para Descida D'água, tipo DSA03A, L=1,10m	und	12,00	49,70	596,40	0,01	100,00
Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-01, L=0,60m	und	10,00	44,52	445,20	0,00	100,00
Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-01A, L=0,90m	und	8,00	44,52	356,16	0,00	100,00
ROÇADA MANUAL COM ROÇADEIRA COSTAL E FERRAMENTAS MANUAIS INCLUSIVE LIMPEZA	M2	500,00	0,36	180,00	0,00	100,00
Destocamento de árvores c/ diam > 0,30m	und	9,00	19,89	179,01	0,00	100,00
Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-03A, L=1,30m	und	1,00	49,70	49,70	0,00	100,00

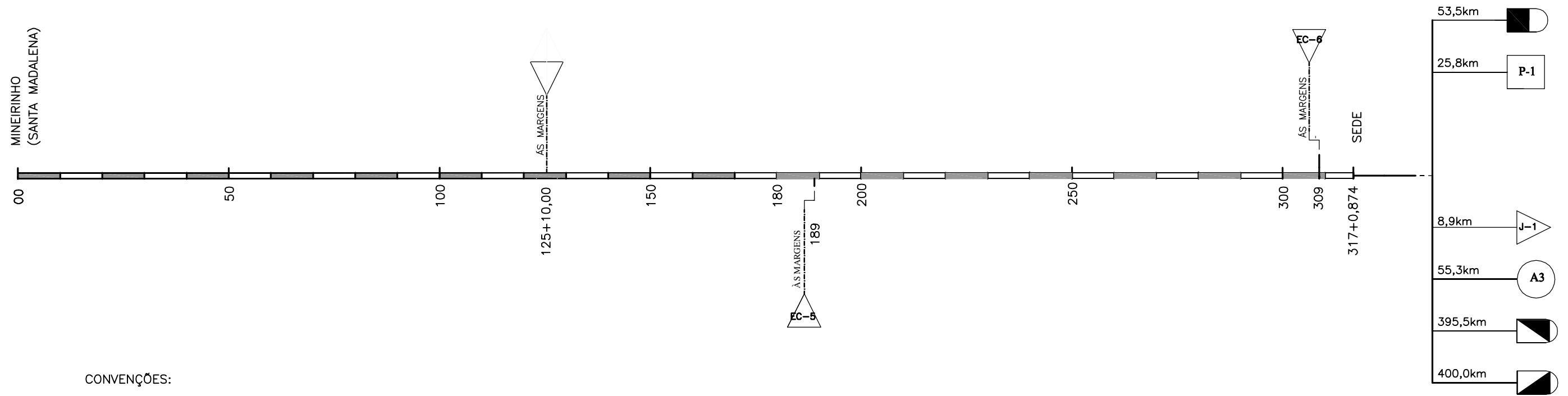
9.2 QUADRO-RESUMO DE DMT

RESUMO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES												
RODOVIA: MUNICIPAL												
TRECHO: 4.4: MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE												
LOTE: 4												
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO			TRANSPORTE LOCAL (DMT em km)			TRANSPORTE COMERCIAL (DMT em km)				
		ORIGEM	DESTINO		NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL		
Sub-base	Cacalho de Quartzo	Jazida J-1 (Fazenda Kimela)	Pista		6,39	5,70	12,09	-	-	-	-	-
Base	Mistura de 80% de Brita Graduada + 20% de Argila dos Empréstimos	Pedreira P-1 (Ultramar)	Pista		-	-	-	3,19	25,80	28,99	-	-
		Empréstimos EC-5 e EC-6	Pista		1,39	-	1,39	-	-	-	-	-
Imprimação	ADP CM-30	Duque de Caxias/RJ	Tanques		-	-	-	3,17	395,50	398,67	-	-
		Tanques	Pista		1,72	-	1,72	-	-	-	-	-
Tratamento Superficial Duplo	Brita	Pedreira P-1 (Ultramar)	Pista		-	-	-	3,19	25,80	28,99	-	-
		Rio de Janeiro/RJ	Tanques		-	-	-	3,17	400,00	403,17	-	-
		Tanques	Pista		1,72	-	1,72	-	-	-	-	-
Capa Selante	Areia	Areial A-3 (Valmir)	Pista		-	-	-	5,49	53,00	58,49	-	-
		Rio de Janeiro/RJ	Tanques		-	-	-	3,17	400,00	403,17	-	-
		Tanques	Pista		1,72	-	1,72	-	-	-	-	-
Diversos	Cimento	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Canteiro de Obras		-	-	-	2,51	53,00	55,51	-	-
			Pista		-	-	-	3,17	53,00	56,17	-	-
	Areia	Areial A-3 (Valmir)	Canteiro de Obras		-	-	-	4,80	53,00	57,80	-	-
			Pista		-	-	-	5,47	53,00	58,47	-	-
	Brita	Pedreira P-1 (Ultramar)	Canteiro de Obras		-	-	-	2,51	25,80	28,31	-	-
			Pista		-	-	-	3,17	25,80	28,97	-	-
			Pista		-	-	-	3,17	25,80	28,97	-	-
Tubos Pré-Moldados		Cachoeiro de Itapemirim/ES		-	-	-	3,17	55,00	58,17	-	-	
		Cachoeiro de Itapemirim/ES		-	-	-	3,17	55,00	58,17	-	-	
Madeira		Cachoeiro de Itapemirim/ES		-	-	-	3,17	55,00	58,17	-	-	









RESUMO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES										
RODOVIA: MUNICIPAL										
TRECHO: 4.4: MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE										
LOTE: 4										
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO			TRANSPORTE LOCAL (DMT em km)			TRANSPORTE COMERCIAL (DMT em km)		
		ORIGEM	DESTINO		NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL
Diversos	Grama	Presidente Kennedy	Pista	-	-	-	-	-	25,00	25,00
	Mourão de madeira	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Pista	-	-	-	3,17	55,00	58,17	
	Trilho usado	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Pista	-	-	-	3,17	55,00	58,17	
	Chapa de Aço	Serra/ES	Pista	-	-	-	3,17	185,00	188,17	
	Defensa Metalica	Rio de Janeiro/RJ	Pista	-	-	-	3,17	385,00	388,17	
	Arame	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Pista	-	-	-	3,17	55,00	58,17	
	Saco de Propileno	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Pista	-	-	-	3,17	55,00	58,17	
	Bloco de Alvenaria	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Pista	-	-	-	3,17	55,00	58,17	
	Tinta	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Pista	-	-	-	3,17	55,00	58,17	
	Observações: - canteiro de obras e tanques de estocagem de materiais betuminosos (emulsão RR-2C e ADP CM-30) instalados em uma área localizada entre as estacas 123 e 128, lado esquerdo, às margens da rodovia									

9.3 DIAGRAMA LINEAR DE OBRAS COM LOCALIZAÇÃO DAS FONTES

LINEAR DE FONTES DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO



CONVENÇÕES:

-  JAZIDA DE SOLO INDICADA
-  PEDREIRA INDICADA
-  AREAL INDICADO
-  EMPRÉSTIMO INDICADO
-  FABRICA DE CIMENTO
-  CAP 50/70 – ADP CM-30
-  EMULSÃO: RR-2C
-  CANTEIROS DE OBRAS E TANQUES DE ESTOCAGEM DE MATERIAIS BETUMINOSOS

SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE LOCAL (DMT em km)			TRANSPORTE COMERCIAL (DMT em km)		
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL
		SUB-BASE	CASCALHO DE QUARTZO	JAZIDA J-1 (FAZENDA KIMELA)	PISTA	6,39	5,70	12,09	-
BASE	MISTURA DE 80% DE BRITA GRADUADA + 20% DE ARGILA DOS EMPRÉSTIMOS	PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR)	PISTA	-	-	-	3,19	25,80	28,99
		EMPRÉSTIMOS EC-5 E EC-6	PISTA	1,39	-	1,39	-	-	-
IMPRIMAÇÃO	ADP CM-30	DUQUE DE CAXIAS / RJ	TANQUES	-	-	-	3,17	395,50	398,67
		TANQUES	PISTA	1,72	-	1,72	-	-	-
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	BRITA	PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR)	PISTA	-	-	-	3,19	25,80	28,99
	EMULSÃO RR-2C	RIO DE JANEIRO / RJ	TANQUES	-	-	-	3,17	400,0	403,17
		TANQUES	PISTA	1,72	-	1,72	-	-	-
CAPA DE SELANTE	BRITA	PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR)	PISTA	-	-	-	3,19	25,80	28,99
	EMULSÃO RR-2C	RIO DE JANEIRO / RJ	TANQUES	-	-	-	3,17	400,0	403,17
		TANQUES	PISTA	1,72	-	1,72	-	-	-
DIVERSOS	CIMENTO	CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM / ES	CANTEIRO DE OBRAS	-	-	-	2,51	53,00	55,51
			PISTA	-	-	-	3,17	53,00	56,17
	AREIA	AREAL A-3 (VALMIR)	CANTEIRO DE OBRAS	-	-	-	4,80	53,00	57,80
			PISTA	-	-	-	5,47	53,00	58,47
	BRITA	PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR)	CANTEIRO DE OBRAS	-	-	-	2,51	25,80	28,31
			PISTA	-	-	-	3,17	25,80	28,97

OBSERVAÇÃO:

- CANTEIRO DE OBRAS E TANQUES DE ESTOCAGEM DE MATERIAIS BETUMINOSOS (EMULSÃO RR-2C E ADP CM-30) INSTALADOS EM UMA ÁREA LOCALIZADA ENTRE ESTACAS 123 E 128, LADO ESQUERDO, ÀS MARGENS DA RODOVIA.

OBSERVAÇÕES:

- DESENHO SEM ESCALA.



RT. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 04
 TRECHO 4.4 – Mineirinho (Santa Madalena) – Sede

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
 LINEAR DE FONTES DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

FOLHA: 249
 PV-03

10. INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO
PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

10. PLANO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

10.1 FATORES CONDICIONANTES

10.1.1 LOCALIZAÇÃO

O trecho em estudo inicia-se na interseção para a localidade de Mineirinho (Santa Madalena) e Monte Belo e termina na interseção com a ES-162 (para Presidente Kennedy), apresentando uma extensão de 6,3 km.

O município de Presidente Kennedy está a uma distância de 160 km de Vitória e as principais ligações do município à capital do Espírito Santo são as rodovias BR-101, BR-262 e pela rodovia do Sol.

Sua população estimada em 2014 pelo IBGE era de 11.221 habitantes. Ainda segundo dados do IBGE o município conta com 10 estabelecimentos de saúde públicos municipais além de bancos e uma pequena rede hoteleira.

O fornecimento de energia elétrica é de responsabilidade da EDP Escelsa e a captação e distribuição de água são de responsabilidade da Companhia Espírito Santense de Saneamento – Cesan.

A velocidade diretriz, que definiu os parâmetros para elaboração do projeto geométrico, foi de 60 km/hora e 40 km/hora.

O projeto geométrico foi definido no escritório de posse dos levantamentos topográficos e apresenta a extensão total de 6.300,00 m (estaca 0 a 315).

O trecho apresenta-se com 2 (duas) interseções:

- interseção acesso a Monte Belo – estaca 3+10,00;
- interseção com ES-162 – estaca 315+0,00.

10.1.2 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

a) *Clima*

A rodovia projetada atravessa uma área da bacia dos vales do rio Preto, verificando-se que a vegetação predominante é composta de cerrado, floresta estacional e matas artificiais. Segundo a classificação de Wladimir Koppen, a região de projeto possui clima do tipo AW, tropical de altitude com chuvas de verão de inverno seco variando de 4 a 5 meses, e precipitação média anual de 1.062,7 mm.

b) *Temperatura*

A influência tropical que predomina na região do trecho em estudo apresenta temperaturas médias anuais oscilando entre 26,5° e 25,2°C, tendo duas estações distintas: o inverno, mais frio e seco, e o verão, morno e chuvoso. A temperatura máxima anual é de 30,1°C, média anual é de 23,7°C, e mínima anual é de 19,5°C.

c) *Pluviometria*

Pelos registros pluviométricos da estação de Itapemirim-ES, observa-se a existência de dois períodos distintos: um seco, de maio a setembro, e outro chuvoso, de outubro a janeiro, com maior incidência de chuva nos meses de novembro e dezembro. Os meses de fevereiro a abril

são de transição entre o período seco e chuvoso. A precipitação média anual é de 1.108,7 mm, com 91 dias de chuva, em média durante o ano.

10.1.3 APOIO LOGÍSTICO

A cidade de Presidente Kennedy é servida de água tratada pela concessionária Cesan e energia elétrica pela Escelsa. Os serviços disponíveis nesta cidade também atendem as demandas relacionadas com saúde, comunicação, sistema bancário, moradia, etc., e à disponibilidade de mão-de-obra não qualificada.

A cidade de Cachoeiro do Itapemirim é um centro de comércio muito ativo, capaz de suprir as necessidades de grande gama de materiais de construção e mão-de-obra qualificada. Os serviços disponíveis nesta cidade também atendem satisfatoriamente as demandas relacionadas com saúde, comunicação, sistema bancário, moradia, etc.

Equipamentos mais sofisticados podem ser adquiridos em Vitória, capital do Espírito Santo e os materiais asfálticos na refinaria de Duque de Caxias (Reduque), na baixada fluminense.

10.1.4 ACESSOS

O município de Presidente Kennedy está a uma distância de 160 km de Vitória, sendo 20 km pela ES-162, 125 km pela BR-101 e 15 km pela BR-262.

10.1.5 SITUAÇÃO ATUAL

Embora seja uma estrada não pavimentada em leito natural, é um segmento que dá condições de tráfego o ano inteiro, inclusive no período de chuvas. A plataforma é irregular e as condições de drenagem são aquelas características de estradas não projetadas, ou sejam, possuem dispositivos de drenagem precários.

10.2 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A seguir é apresentado o cronograma físico de execução das obras de implantação e pavimentação do trecho 4.4 – Mineirinho (Santa Madalena) – Sede.

CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Rodovia: Municipal de Presidente Kennedy

Trecho: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE

Extensão: 6,34 km

Serviço: Implantação de Rodovia

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MESES								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
ADMISTRAÇÃO LOCAL									
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									
TERRAPLENAGEM									
PAVIMENTAÇÃO									
OBRAS-DE-ARTE CORRENTES E DRENAGEM									
SINALIZAÇÃO									
OBRAS COMPLEMENTARES									
PROTEÇÃO AMBIENTAL									

10.3 PLANO DE ATAQUE À OBRA

10.3.1 PERÍODO DE CONSTRUÇÃO

De acordo com análise das condições climáticas regionais, avaliou-se que o prazo de execução das obras de implantação e pavimentação do trecho em questão será de 8 meses conforme cronograma apresentado anteriormente.

10.3.2 TRÁFEGO

De acordo com os estudos de tráfego realizados, verifica-se que a rodovia municipal em questão possui a seguinte composição percentual de tráfego.

COMPOSIÇÃO PERCENTUAL DO TRÁFEGO		ANO DE: 2014
Veículo/Tipo	VMDAT	Percentual (%)
Moto	83	53,55
Passeio + Utilitário	63	40,65
Ônibus	3	1,94
Carga	6	3,87
Total	155	100.00

10.3.3 CAMINHOS DE SERVIÇO

Não haverá necessidade de abertura de caminhos de serviço junto à rodovia, uma vez que ao longo da mesma já existem diversas vias de tráfego abertas.

10.3.4 RELAÇÃO DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTO MÍNIMO

No momento em que forem iniciados os serviços de construção, deverão estar prontas as instalações para apoio da obra, as quais deverão constar no mínimo de:

- escritório/residência para a coordenação;
- laboratório de solos;
- laboratório de asfalto;
- laboratório de concreto;
- oficina;
- almoxarifado.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Rodovia: Municipal de Presidente Kennedy

Trecho: 4.4 MINEIRINHO (SANTA MADALENA) - SEDE

Extensão: 6,34 km

Serviço: Implantação de Rodovia

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MESES																TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8									
ADMISTRAÇÃO LOCAL	8%	8%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	100%
	53.076	53.076	39.807	39.807	39.807	39.807	39.807	39.807	39.807	39.807	39.807	39.807	39.807	39.807	39.807	39.807	R\$ 663.455,36
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	48%	47%														5,0%	100%
	141.107	138.167														14.699	R\$ 293.972,40
TERRAPLENAGEM		15%	20%	20,0%	25,0%	15,0%	5,0%										100%
		255.033	340.044	340.044	425.056	255.033	85.011										R\$ 1.700.222,38
PAVIMENTAÇÃO		3%	5%	7%	10%	12%	12%	12%	12%	10%	7%	3%	3%	2%	2%		100%
		101.789	169.648	237.507	339.295	407.154	407.154	407.154	407.154	339.295	237.507	101.789	101.789	67.859	67.859		R\$ 3.392.951,31
OBRAS-DE-ARTE CORRENTES E DRENAGEM					5%	10%	15%	15%	15%	15%	15%	10%					100%
					141.203	282.406	423.610	423.610	423.610	423.610	423.610	282.406					R\$ 2.824.064,40
SINALIZAÇÃO			1%	1%	1%	3%	5%	10%	15%	15%	15%	15%	10%	5%	4%		100%
			4.021	4.021	4.021	12.063	20.104	40.208	60.313	60.313	60.313	60.313	40.208	20.104	16.083		R\$ 402.083,99
OBRAS COMPLEMENTARES			3%	3%	5%	10%	12%	15%	15%	15%	10%	5%	4%	3%			100%
			16.348	16.348	27.246	54.492	65.391	81.738	81.738	81.738	54.492	27.246	21.797	16.348			R\$ 544.922,01
PROTEÇÃO AMBIENTAL					8%	8%	8%	8%	8%	10%	10%	8%	8%	8%	8%	8%	100%
					16.708	16.708	16.708	16.708	16.708	20.885	20.885	16.708	16.708	16.708	16.708	16.708	R\$ 208.852,38
Totais	194.183	548.065	569.868	637.727	993.336	1.067.664	1.057.785	1.009.226	1.029.330	965.648	836.614	528.269	220.309	160.826	140.458	71.214	R\$ 9.367.068,87
Totais acumulados	194.183	742.249	1.312.116	1.949.843	2.943.180	4.010.844	5.068.629	6.077.855	7.107.185	8.072.834	8.909.447	9.437.716	9.658.026	9.818.852	9.959.310	10.030.524	R\$ 10.030.524,23

11. TERMO DE ENCERRAMENTO

11. TERMO DE ENCERRAMENTO

Este VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO referente ao LOTE 4, TRECHO 4.4: MINEIRINHO (SANTA MADALENA) – SEDE E MONTE BELO, possui 263 (duzentos e sessenta e três) folhas, incluindo esta, numericamente ordenadas.

Belo Horizonte, abril de 2015.