



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSA

Memória de Cálculo

OBRA: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DOS GUIAS-CORRENTES E DESOBSTRUÇÃO DO CANAL DE LIGAÇÃO DA LAGOA DE ITAIPU E PRAIAS DE ITAIPU E CAMBOINHAS

RESUMO DOS SERVIÇOS


levantamento topobatimétrico	==>	94.237,00 m ²	conforme imagem da planta de topobatimetria no Anexo - Quantidades
Implantação RN	==>	1,00 un	
topografia - locação obra	==>	1.260,00 m	considerado igual à extensão total do canal de ligação (630 m x 2 margens)
Furos de sondagem	==>	170,00 m	8 furos com 15m e 10 furos com 5m
Mob/Desmob equipe de sond.	==>	1,00 un	
Sísmica Rasa	==>	1,00 un	
barracão de obra	==>	450,00 m ²	considerada a área útil de 30 x 15 m
tapume de vedação do canteiro	==>	540,00 m ²	considerado o perímetro de 60 x 30 m, com 3,00m de altura
galpão para oficinas	==>	112,50 m ²	considerado a área de 25% da área útil do barracão
placa de identificação de obra	==>	12,00 m ²	considerado 2 placas de 2 x 3 m
container - escritório	==>	1,00 un	x 15,00 mês
container - escritório e banh.	==>	1,00 un	x 15,00 mês
container - sanitário-vestiário	==>	1,00 un	x 15,00 mês
ligação provisória água e esgoto	==>	1,00 un	
ligação provisória energia elétrica	==>	1,00 un	
entrada de serviço alta tensão	==>	1,00 un	
barragem de bloqueio	==>	64,00 m	
placa sinalização preventiva	==>	8,00 un	considerado a quantidade de início/final das ruas (4) x largura da rua de 8,00 m (largura média)
dragagem canal de ligação	==>	92.000,00 m ³	considerado 50% da quantidades de início/final das ruas (4)
geotêxtil - tubo	==>	460,00 m	conforme projeto
geotêxtil - tapete de ancoragem	==>	460,00 m	conforme projeto
geotêxtil - manta de sacrifício	==>	460,00 m	conforme projeto
escavação de areia - Cambolinhas	==>	1.200,00 m ³	conforme projeto
escavação de areia - Itaipu	==>	600,00 m ³	conforme projeto
tetrapódos	==>	3.300,00 un	conforme projeto
pedras - núcleo	==>	12.700,00 m ³	conforme projeto
caminho de serviço - Cambolinhas	==>	693,00 m ²	conforme projeto
caminho de serviço - Itaipu	==>	616,00 m ²	conforme projeto

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1	Cód.: 01.090.0000-G		Total = 100,00 un
IMPLANTACAO DE MARCO DE R.N.,EM CONCRETO COM TARUGO METALICO,E DETERMINACAO DE SUA COTA POR TRANSPORTE DE COTA,DE R.N.JAESTABELECIDO,O CUSTO INCLUI ESTE TRANSPORTE ATÉ A DISTANCIADA 150,00M.ALEM DESTA CUSTO,PAGAR O NIVELAMENTO PELOS CODIGOS 01.016.0050 A 01.016.0052			
2	Cód.: 01.016.0021-A	Implantação RN ==> 1 un	Total = 1,00 UN
LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR			
3	Cód.: 01.018.0002-A	topografia - locação obra ==> 1.260 m	Total = 1.260,00 M
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO POR BATIMETRIA,SERVICOS DE CAMPO ESCRITORIO,COM SECOES DE LEVANTAMENTO EQUIDISTANTE DE ATÉ 20METROS,INCLUSIVE TRANSPORTE DO PESSOAL,COM AREA DE ATÉ 10 HA (ESCALA 1:500)			
4	Cód.: 01.016.0090-A	levantamento topobatimétrico Inicial ==> 9,42 HA levantamento topobatimétrico final ==> 9,42 HA	Total = 18,85 HA
SONDAGEM A PERCUSSAO,SOB LAMINA D'AGUA DE RIOS E LAGOAS,COMENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 4.1/2",INCLUSIVE DESLOCAMENTODENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (VIDEITENS DE MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO NA FAMILIA 01.008)			
5	Cód.: 01.003.0012-A	Furos de sondagem ==> 170 m	Total = 170,00 M
MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM			
6	Cód.: 01.008.0200-A	Mob/Desmob equipe de sond. ==> 1 un	Total = 1,00 UN
PROJETOS E CONSULTORIA			
7	Cód.: 01.050.0000-G		Total = 1,00 UN
SERVIÇOS DE APOIO E ACOMPANHAMENTO MARÍTIMO DOS SERVIÇOS DE MERGULHO E LANÇAMENTO DE PEDRAS			
8	Cód.: CPU7	6 meses	Total = 6,00 MÊS
COMPONENTE AMBIENTAL			
9	Cód.: CPAM	Vide composição COMPONENTE AMBIENTAL ==> 1 un	Total = 1,00 UN

2 - CANTEIRO DE OBRA

TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA			
10	Cód.: 02.002.0011-A		Total = 978,03 M2
Área do canteiro			
Q = Área dos Containers + Área do Galpão			
= 54,56 m + 150,00 m x 2,20 m = 450,03 m2			
Perímetro			
Q = 30,00 m + 50,00 m x 2,20 m = 176,00 m2			
Área do tapume			
Q = 160,00 m x 2,20 m = 352,00 m2			
BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 38,COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS,ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2005/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES			
11	Cód.: 02.004.0002-B	barracão de obra ==> 450 m ²	Total = 450,00 M2
ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE(VIDE ITEM 04.005.0300) ECARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)			
12	Cód.: 02.006.0010-A	container - escritório ==> 2 un x 15,00 mês = 30 un x mês	Total = 30,00 UNXMS
ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/W, MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO EPISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS.ACESSORIOS.1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO.EXCL.TRANSP.(VIDEITEM 04.005.0300).CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)			
13	Cód.: 02.006.0015-A	container - escritório e banh. ==> 2 un x 15,00 mês = 30 un x mês	Total = 30,00 UNXMS
ALUGUEL CONTAINER PARA SANITARIO-VESTIARIO, MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURASTRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,2 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO,1 MICTORIO E4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.CARGA E DESCARGA			
14	Cód.: 02.006.0020-A	container - sanitário-vestiário ==> 2 un x 15,00 mês = 30 un x mês	Total = 30,00 UNXMS
GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO			
15	Cód.: 02.010.0001-A	galpão para oficinas ==> 112,50 m ² (Considerado para as áreas de refeitório, carpintaria e ferragem)	Total = 112,50 M2

INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO															
16	Cód.: 02.015.0001-A	ligação provisória água e esgoto	-->	1	un				Total =	1,00 UN					
INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR															
17	Cód.: 02.016.0001-A	ligação provisória energia elétrica	-->	1	un				Total =	1,00 UN					
ENTRADA DE SERVIÇO AEREA, EM MEDIA TENSÃO (15KV), PARA 45KVA, INCLUSIVE MEDICAO, POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSARIOS, EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMILIA 05.014)															
18	Cód.: 02.016.0004-A	entrada de serviço alta tensão	-->	1	un				Total =	1,00 UN					
PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO															
19	Cód.: 02.020.0001-A	placa de identificação de obra	-->	12	m²				Total =	12,00 M2					
BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO, COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES															
20	Cód.: 02.020.0005-A	barragem de bloqueio	-->	64	m				Total =	64,00 M					
PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO															
21	Cód.: 02.030.0005-A	placa sinalização preventiva	-->	8	un				Total =	8,00 UN					
PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA, COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA, LIXAMENTO, UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAO DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DE PO, UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO															
22	Cód.: 17.017.0110-A	barracão de obra	-->	450,00	m²	x	3 vezes	=	1.350,00	m²	Total = 1.350,00 M2				
3 - DRAGAGEM E REMOÇÃO DE PEDRAS DO CANAL DE LIGAÇÃO DE ITAIPU															
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO															
23	Cód.: CPU11								Total =	2,00 UN					
		Uma Drega de Sucção e Recalque com potência na Bomba de 483 KW e do cortador de 55 KW	=						60,00						
		Um Workboat tipo IHC DMC 1050	=						45,00						
		Um trator de Esteiras tipo D4	=						14,00						
		Um trator de Esteiras tipo D6	=						20,00						
		Uma Escavadeira Hidráulica 25 ton	=						25,00						
		Guindaste 150 ton	=						167,00						
		Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 80 t - 212 Kw	=						116,00						
		Guindaste móvel sobre esteiras com pinca com capacidade de 40 t - 186 kW (lançamento dos tetrapodes)	=						90,00						
		Uma escavadeira Hidráulica 74 ton	=						74,00						
		3.500m de Tubos PEAD SDR 17 Ø 355mm	=						33,00						
		Um Implemento Orange Peel	=						9,80						
		Um Implemento Draçline	=						9,50						
		Um Implemento Clamshell	=						5,00						
									668,30						
		Como serão mobilização e desmobilização (2 VEZES)	=						1.337,00						
TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS															
24	Cód.: 04.005.0350-B								Total =	102.146,80 T X KM					
															
		1.337,00	x	76,4	=				102.146,80						
EQUIPE PARA REMOÇÃO DE BLOCOS DE ROCHA DE ATÉ 8.000KG															
25	Cód.: CPU10								Total =	6,00 MÊS					
		6 meses													
DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENOS COM TRATOR DE ESTEIRAS COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV															
26	Cód.: 01.006.0004-A	dragagem canal de ligação	-->	400	m	x	5,00	m	=	2.000	m²	Total = 2.000,00 M2			
											(Considerado o acesso ao longo das margens do canal de Itaipu, com uma largura de 5,00 m.) (sendo a margem direita com 150 m e margem esquerda com 350 m.)				
DESTOCAMENTO MECANICO DE TOCOS DE ATE 0,30M DE DIAMETRO															
27	Cód.: 01.006.0001-A	dragagem canal de ligação	-->	350	m	/	5,00	m	=	70	un	Total = 70,00 UN			
											(Considerado para o trecho com árvores do acesso na margem esquerda do canal, a partir da Alameda José Otto Ribeiro Sobral, 155, esquina com a Rua Max Albin, com uma extensão de 350 m, sendo uma árvore a cada 5,00 m)				
ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO															
28	Cód.: 03.016.0015-B	geotêxtil - tapete de ancoragem	-->	460	m	x	0,60	m	x	0,60	m	=	166	m²	Total = 165,60 M3
													(Considerado que o tapete se estende 2,00 m além das extremidades dos tubos e é ancorado em valas de 0,60 x 0,60 m.) CONFORME PROJETO		

REATERRO DE VALA/CAVA,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA,EXCLUSIVE MATERIAL													
29	Cód.: 03.014.0005-A	geotêxtil - tapete de ancoragem	460	m x	0,60	m x	0,60	m	-	166 m ²	Total =	165,60	M3
(Considerado que o tapete se estende 2,00 m além das extremidades dos tubos e é ancorado em valas de 0,60 x 0,60 m.)													
CONFORME PROJETO													
CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRACARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 100T POR DIA DE8H													
30	Cód.: 04.011.0052-B	descarte escavação	2.000	m ² x	0,20	m x	1,40	t/m ²	-	560 t	Total =	561,97	T
		descarte destocamento	70	un x	1,50	m x	0,031	m ²	x	0,60 t/m ²	-	1,97	t
(Considerado a espessura de 0,20 m de vegetação rasteira das margens do canal de Itaipu)													
(Considerado cada árvore com 1,50 m de altura e diâmetro na altura do peito de 0,20 m)													
TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T													
31	Cód.: 04.005.0141-A	descarte escavação	2.000	m ² x	0,20	m x	1,40	t/m ²	x	1,3 fe	-	728	t
		descarte destocamento	70	un x	1,50	m x	0,031	m ²	x	0,60 t/m ²	-	1,97	t
(Considerado a espessura de 0,20 m de vegetação rasteira das margens do canal de Itaipu)													
(Considerado cada árvore com 1,50 m de altura e diâmetro na altura do peito de 0,20 m)													
			729,97	t	x	19,60	km	-			14.307,41	T X KM	
DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERACAO E DISPOSICAO FINAL APROPRIADOS													
32	Cód.: TC 09.05.0700	descarte escavação	2.000	m ² x	0,20	m x	1,40	t/m ²	-	560 t	Total =	561,97	T
		descarte destocamento	70	un x	1,50	m x	0,031	m ²	x	0,60 t/m ²	-	1,97	t
(Considerado a espessura de 0,20 m de vegetação rasteira das margens do canal de Itaipu)													
(Considerado cada árvore com 1,50 m de altura e diâmetro na altura do peito de 0,20 m)													
Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 483 kW e cortador de 55 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m													
33	Cód.: 1917347	dragagem canal de lição	92.000	m ³	(O equipamento será uma draga de sucção e recalque de 14" de diâmetro de tubulação - média de 200 m ³ /h.)				Total =	92.000,00	M3		
conforme projeto (prancha 09)													
ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV.MEDIDO PELO VOLUME SOLTO													
34	Cód.: 03.025.0035-A	dragagem canal de lição	89.332	m ³	(Espalhamento da mistura no final da praia de Cambolinas com trator de lâmina.)				Total =	89.332,00	M3		
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO GEOTEXTIL													
35	Cód.: CPU4	geotêxtil - tubo	460	m x	5,80	m ² / m	-	2.668,00	m ²	Total =	2.668,00	M3	
(Considerado o volume de 5,80 m ² /m, de acordo com o fornecedor de tubos.)													
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TAPETE GEOTEXTIL DE ANCORAGEM													
36	Cód.: CPU5	geotêxtil - tapete de ancoragem	460	m	x	13,64	m	-	6.274	m ²	Total =	6.274,40	M2
(considerado a largura do tubo 4,80 m + 2,00m para cada lado + 3,60 m das 2 valas 0,60 x 0,60 m = (valor total = 12,40 m + 10% de perda = 13,64 m)													
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTEXTIL DE SACRIFÍCIO													
37	Cód.: CPU6	geotêxtil - manta de sacrifício	460	m	x	10,00	m	-	4.600	m ²	Total =	4.600,00	M2
(considerado a largura do tubo 4,80 m + 2,20m laterais semi-circunferência = 0,40 m para cada lado = 10,00 m)													
4 - PROTEÇÃO DA DUNA - PRAIA ARTIFICIAL - LADO ITAIPU													
Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 483 kW e cortador de 55 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m													
38	Cód.: 1917335	Conforme desenho GEOM. PLANTA. 06/11 LI-00	3.100	m ³					Total =	3.100,00	m3		
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO GEOTEXTIL													
39	Cód.: CPU4	Conforme desenho GEOM. PLANTA. 06/11 LI-00	200	m x	5,80	m ² / m	-	1.160,00	m ³	Total =	1.160,00	m3	
(Considerado o volume de 5,80 m ² /m, de acordo com o fornecedor de tubos.)													
MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS,COMPREENDEDO:ESCAVACAO,CARGA,TRANSPORTE A 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE E DESCARGA,CONSIDERANDO O VOLUME NECESSARIO A EXECUCAO DE 1,00M3 DE MATERIAL COMPACTADO													
40	Cód.: 03.010.0020-A	Conforme desenho GEOM. PLANTA. 06/11 LI-00								Total =	3.100,00	m3	
ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV.MEDIDO PELO VOLUME SOLTO													
41	Cód.: 03.025.0035-A	Conforme desenho GEOM. PLANTA. 06/11 LI-00								Total =	3.100,00	m3	
5 - RECUPERAÇÃO DOS GUIAS-CORRENTES													
ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO,DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA, SOBRE ESTEIRAS,VERSAO CLAM-SHELL,COM CACAMBA E 0,96M3(1.1/4JD3)													
42	Cód.: 03.030.0159-A	escavação de areia - Cambolinas	1.200	m ³					Total =	1.800,00	M3		
		escavação de areia - Itaipu	600	m ³									
(Considerado areia do lado os guias-correntes existentes e depositado e espalhado nas praias de Cambolinas e Itaipu.)													
ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV.MEDIDO PELO VOLUME SOLTO													
43	Cód.: 03.025.0035-A	escavação de areia - Cambolinas	1.200	m ³					Total =	1.800,00	M3		
		escavação de areia - Itaipu	600	m ³									
PEDRA-DE-MAO PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO													
44	Cód.: 20.116.0013-A	caminho de serviço - Cambolinas	1.776,60	m ²	(Considerado 141,00 m x 9,00 m x 1,40 m)				Total =	3.008,60	M3		
		caminho de serviço - Itaipu	1.232,00	m ²	(Considerado 110,00 m x 8,00 m x 1,40 m)								
ESPALHAMENTO DE BRITA COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV.MEDIDO PELO VOLUME SOLTO													
45	Cód.: 03.025.0039-A	caminho de serviço - Cambolinas	1.776,60	m ²					Total =	3.008,60	M3		
		caminho de serviço - Itaipu	1.232,00	m ²									
FORNECIMENTO DE PEDRA DE 01 A 1000KG (INCLUSIVE CARGA E DESCARGA)													
46	Cód.: CPU1	pedras - núcleo	12.700	m ³	(Considerado reposição de 70% do volume de pedras nos lados de Itaipu e de Cambolinas, conforme projeto.)				Total =	12.700,00	M3		
CONFORME O PROJETO													
Seleção de material pétreo para o núcleo													
47	Cód.: 3606574	pedras - núcleo	12.700	m ³	CONFORME O PROJETO				Total =	12.700,00	M3		
FORNECIMENTO DE PEDRA DE 1000 A 3000KG (INCLUSIVE CARGA E DESCARGA)													
48	Cód.: CPU2	pedras - sub-capa	5.200	m ³	(Considerado reposição de 70% do volume de pedras nos lados de Itaipu e de Cambolinas, conforme projeto.)				Total =	5.200,00	M3		
CONFORME O PROJETO													
Seleção de material pétreo para a carapaça e subcarapaça													
49	Cód.: 3606575	pedras - sub-capa	5.200	m ³	CONFORME O PROJETO				Total =	5.200,00	M3		
FORNECIMENTO DE PEDRA DE 3000 A 6000KG (INCLUSIVE CARGA E DESCARGA)													
50	Cód.: CPU3	pedras - cabeça	1.250	m ³	(Considerado reposição de 70% do volume de pedras nos lados de Itaipu e de Cambolinas, conforme projeto.)				Total =	1.250,00	M3		
TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 20KM/H,EM CAMINHAO													
51	Cód.: 04.005.0165-A	19.150 X 2,7 X 27	1.396.035	txkm					Total =	1.396.035,00	T X KM		

Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia em leito natural

52 Cód.: 5914346 19.150 X 2,7 X 1 --> 51.705 m3 Total = 51.705,00 M3

LANÇAMENTO DE MATERIAL PÉTREO (1,00 A 1000KG)

53 Cód.: CPU8 --> 12.700 m³ CONFORME O PROJETO Total = 12.700,00 M3

pedras - núcleo

LANÇAMENTO DE MATERIAL PÉTREO (1000 A 6000KG)

54 Cód.: CPU9 --> 6.450 m³ CONFORME O PROJETO Total = 6.450,00 M3

pedras - núcleo

OBRA: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DOS GUIAS-CORRENTES E DESOBSTRUÇÃO DO CANAL DE LIGAÇÃO DA LAGOA DE ITAIPU E PRAIAS DE ITAIPU E CAMBOINHAS

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇO		%	
						UNITÁRIO	TOTAL	ITEM	FAMÍLIA
1,00	EMOP	01.090.0000-G	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	100,00	20.659,71	2.065.970,68	5,86%	
			SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
2,00	EMOP	01.016.0021-A	IMPLANTACAO DE MARCO DE R.N. EM CONCRETO COM TARUGO METALICO, E DETERMINACAO DE SUA COTA POR TRANSPORTE DE COTA, DE R.N. JA ESTABELECIDO. O CUSTO INCLUI ESTE TRANSPORTE ATÉ A DISTANCIA DE 150,00M. ALEM DESTA CUSTO, PAGAR O NIVELAMENTO PELOS CODIGOS 01.016.0050 A 01.016.0052	UN	1,00	224,60	224,60	0,00%	
3,00	EMOP	01.018.0002-A	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO, INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	M	1.260,00	23,79	29.975,40	0,09%	
4,00	EMOP	01.016.0090-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO POR BATIMETRIA, SERVICOS DE CAMPO ESCRITÓRIO, COM SECOES DE LEVANTAMENTO EQUIDISTANTE DE ATÉ 20 METROS, INCLUSIVE TRANSPORTE DO PESSOAL, COM AREA DE ATÉ 10 HA (ESCALA 1:500)	HA	18,85	4.486,29	84.554,90	0,24%	
5,00	EMOP	01.003.0012-A	SONDAGEM A PERCUSSAO, SOB LAMINA D'AGUA DE RIOS E LAGOAS, COM ENSAIO DE PENETRACAO, DIAMETRO 4.1/2", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (VIDE ITENS DE MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO NA FAMILIA 01.008)	M	170,00	1.376,89	234.071,30	0,66%	
6,00	EMOP	01.008.0200-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO, COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN	1,00	7.814,38	7.814,38	0,02%	
7,00	EMOP	01.050.0000-G	PROJETOS E CONSULTORIA	UN	1,00	1.029.565,60	1.029.565,60	2,92%	
8,00	COMPOSIÇÃO	CPU7	SERVIÇOS DE APOIO E ACOMPANHAMENTO MARÍTIMO DOS SERVIÇOS DE MERGULHO E LANÇAMENTO DE PEDRAS	MÊS	6,00	145.424,64	872.547,84	2,48%	
9,00	COMPOSIÇÃO	CPAM	COMPONENTE AMBIENTAL	UN	1,00	3.093.810,48	3.093.810,47	8,78%	
			Total de Serviços de Escritório, Laboratório e Campo				5.352.564,49		15,19%
2,0			CANTEIRO DE OBRA						
10,00	EMOP	02.002.0011-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA	M2	978,03	61,29	59.943,58	0,17%	
11,00	EMOP	02.004.0002-B	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA, PLASTIF., USA, COLAGEM FENOLICA, PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP. PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3", COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO, EXCL. PINT. E LIGACOES E PROVISORIAS, INCL. INST., APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG., PROJ. Nº 2005/EMOP, ESCRITÓRIO, SANITARIOS, DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L, REAPROVEITADO 5 VEZES	M2	450,00	510,39	229.675,50	0,65%	
12,00	EMOP	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) ECARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNX/MES	30,00	700,00	21.000,00	0,06%	
13,00	EMOP	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO EPISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS, ACESSORIOS, 1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO, EXCL. TRANSP. (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNX/MES	30,00	900,00	27.000,00	0,08%	
14,00	EMOP	02.006.0020-A	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITARIO-VESTIARIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICAS E HIDRO-	UNX/MES	30,00	1.320,00	39.600,00	0,11%	
15,00	EMOP	02.010.0001-A	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS, ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS, DE 6MM DE ESPESURA, PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M2	112,50	317,78	35.750,25	0,10%	
16,00	EMOP	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	4.374,41	4.374,41	0,01%	
17,00	EMOP	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSAO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	2.215,41	2.215,41	0,01%	
18,00	EMOP	02.016.0004-A	ENTRADA DE SERVICIO AEREA, EM MEDIA TENSAO (15KV), PARA 45KV, INCLUSIVE MEDICAO, POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSARIOS, EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMILIA 05.014)	UN	1,00	16.660,49	16.660,49	0,05%	
19,00	EMOP	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	12,00	506,79	6.081,48	0,02%	
20,00	EMOP	02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO, COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M	64,00	3,64	232,96	0,00%	
21,00	EMOP	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	96,92	775,36	0,00%	
22,00	EMOP	17.017.0110-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA, COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA, LIXAMENTO, UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAO DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DE PO, UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	1.350,00	29,62	39.987,00	0,11%	
			Total de Canteiro de Obra				483.296,44		1,37%
3,0			DRAGAGEM E REMOÇÃO DE PEDRAS DO CANAL DE LIGAÇÃO DE ITAIPU						
23,00	EMOP	CPU11	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO	UN	2,00	140.502,64	281.005,28	0,80%	

24,00	EMOP	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	102.146,80	2,31	235.959,10	0,67%
25,00	COMPOSIÇÃO	CPU10	EQUIPE PARA REMOÇÃO DE BLOCOS DE ROCHA DE ATÉ 8.000KG	MÊS	6,00	633.340,98	3.800.045,88	10,79%
26,00	EMOP	01.006.0004-A	DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENO COM TRATOR DE ESTEIRAS COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV	M2	2.000,00	0,46	920,00	0,00%
27,00	EMOP	01.006.0001-A	DESTOCAMENTO MECANICO DE TOCOS DE ATÉ 0,30M DE DIAMETRO	UN	70,00	59,92	4.194,40	0,01%
28,00	EMOP	03.016.0015-B	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	165,60	9,82	1.626,19	0,00%
29,00	EMOP	03.014.0005-A	REATERRO DE VALA/CAVA, ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTAÇÃO VIBRATORIA, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	165,60	13,21	2.187,57	0,01%
30,00	EMOP	04.011.0052-B	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 100T POR DIA DEBH	T	561,97	9,53	5.355,57	0,02%
31,00	EMOP	04.005.0141-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	14.307,41	1,04	14.879,70	0,04%
32,00	SCD	TC.09.05.0700	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ÓRGÃOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLAÇÃO PERTINENTE. (DESONERADO)	T	561,97	15,78	8.867,88	0,03%
33,00	SICRO	1917347	Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 483 kW e cortador de 55 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m	M3	92.000,00	45,75	4.209.282,41	11,95%
34,00	EMOP	03.025.0035-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS, COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV, MEDIDO PELO VOLUME SOLTO	M3	89.332,00	2,78	248.342,96	0,70%
35,00	COMPOSIÇÃO	CPU4	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO GEOTEXTIL	M3	2.668,00	165,82	442.406,95	1,26%
36,00	COMPOSIÇÃO	CPU5	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TAPETE GEOTEXTIL DE ANCORAGEM	M2	6.274,40	28,99	181.918,07	0,52%
37,00	COMPOSIÇÃO	CPU6	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTEXTIL DE SACRIFÍCIO	M2	4.600,00	20,16	92.720,36	0,26%
Total de Dragagem do Canal de Ligação							9.529.712,32	27,05%
4,00	PROTEÇÃO DA DUNA - PRAIA ARTIFICIAL - LADO ITAIPU							
38,00	SICRO	1917335	Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 483 kW e cortador de 55 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m	M3	3.100,00	5,81	18.015,71	0,29%
39,00	COTAÇÃO	CPU4	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO GEOTEXTIL	M3	1.160,00	116,65	133.313,63	0,85%
40,00	EMOP	03.010.0020-A	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS, COMPREENDENDO: ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE A 1KM EM CAMINHÃO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DE 1,00M3 DE MATERIAL COMPACTADO	M3	3.100,00	18,86	58.466,00	0,39%
41,00	EMOP	03.025.0035-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS, COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV, MEDIDO PELO VOLUME SOLTO	M3	3.100,00	2,78	8.618,00	0,05%
Total da Praia Artificial							220.413,34	0,63%
5,00	RECUPERAÇÃO DOS GUIAS-CORRENTES							
42,00	EMOP	03.030.0159-A	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA, SOBRE ESTEIRAS, VERSAD CLAM-SHELL, COM CACAMBA E 0,96M3 (1,1/4D3)	M3	1.800,00	2,80	5.040,00	0,01%
43,00	EMOP	03.025.0035-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS, COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV, MEDIDO PELO VOLUME SOLTO	M3	1.800,00	2,78	5.004,00	0,01%
44,00	EMOP	20.116.0013-A	PEDRA-DE-MÃO PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO, FORNECIMENTO	M3	3.008,60	117,60	353.811,36	1,00%
45,00	EMOP	03.025.0038-A	ESPALHAMENTO DE BRITA COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV, MEDIDO PELO VOLUME SOLTO	M3	3.008,60	2,98	8.965,62	0,03%
46,00	COMPOSIÇÃO	CPU1	FORNECIMENTO DE PEDRA DE 01 A 1000KG (INCLUSIVE CARGA E DESCARGA)	M3	12.700,00	458,02	5.816.883,21	16,51%
47,00	SICRO	3605574	Seleção de material pétreo para o núcleo	M3	12.700,00	1,08	13.758,31	0,04%
48,00	COMPOSIÇÃO	CPU2	FORNECIMENTO DE PEDRA DE 1000 A 3000KG (INCLUSIVE CARGA E DESCARGA)	M3	5.200,00	731,70	3.804.851,96	10,80%
49,00	SICRO	3605575	Seleção de material pétreo para a carapça e subcarapça	M3	5.200,00	2,17	11.266,65	0,03%
50,00	COMPOSIÇÃO	CPU3	FORNECIMENTO DE PEDRA DE 3000 A 6000KG (INCLUSIVE CARGA E DESCARGA)	M3	1.250,00	860,47	1.075.590,37	3,05%
51,00	EMOP	04.005.0165-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 20KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	T X KM	1.396.035,00	1,54	2.149.893,90	6,10%
52,00	SICRO	5914346	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia em leito natural	M3	51.705,00	1,79	92.658,16	0,26%
53,00	COMPOSIÇÃO	CPU8	LANÇAMENTO DE MATERIAL PÉTREO (1,00 A 1000KG)	M3	12.700,00	156,82	1.991.614,00	5,65%
54,00	COMPOSIÇÃO	CPU9	LANÇAMENTO DE MATERIAL PÉTREO (1000 A 6000KG)	M3	6.450,00	348,27	2.246.341,30	6,38%
Total de Recuperação dos Guias-Correntes							17.575.679,04	49,89%
TOTAL							35.227.636,31	94,14%
BDI							29,00%	10.216.014,53
TOTAL GERAL							45.443.650,84	

OBRA: RECLUPERAÇÃO ESTRUTURAL DOS GUIAS-CORRENTES E DESOBSTRUÇÃO DO CANAL DE LIGAÇÃO DA LAGOA DE ITAIPU E PRAIAS DE ITAIPU E CAMBOINHAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Serviços	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	13º Mês	14º Mês	15º Mês	Total
0- ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,17%	5,28%	5,28%	5,28%	10,58%	10,58%	10,58%	10,58%	6,47%	6,47%	6,44%	6,44%	6,44%	6,44%	6,44%	2,065.970,68
1- SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	24.171,26	109.083,25	109.083,25	109.083,25	218.579,70	218.579,70	218.579,70	218.579,70	133.668,30	133.668,30	137.180,45	137.180,45	137.180,45	137.180,45	137.180,45	24.171,26
	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	5.352.864,40
	356.837,63	356.837,63	356.837,63	356.837,63	356.837,63	356.837,63	356.837,63	356.837,63	356.837,63	356.837,63	356.837,63	356.837,63	356.837,63	356.837,63	356.837,63	
2- CANTEIRO DE OBRA	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	483.296,44
	32.219,76	32.219,76	32.219,76	32.219,76	32.219,76	32.219,76	32.219,76	32.219,76	32.219,76	32.219,76	32.219,76	32.219,76	32.219,76	32.219,76	32.219,76	
3- DRAGAGEM DO CANAL DE LIGAÇÃO		14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%								9.529.712,32
		1.361.387,47	1.361.387,47	1.361.387,47	1.361.387,47	1.361.387,47	1.361.387,47	1.361.387,47								
4- PRAIA ARTIFICIAL - PROTEÇÃO DA DUNA											25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	220.413,34
											55.103,34	55.103,34	55.103,34	55.103,34	55.103,34	
5- RECLUPERAÇÃO DOS GUIAS-CORRENTES					10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	17.575.679,04
Total - Parcial	413.229,25	1.809.528,12	1.809.528,12	1.809.528,12	3.726.592,47	3.726.592,47	3.726.592,47	3.726.592,47	2.290.293,60	2.290.293,60	2.338.909,09	2.338.909,09	2.338.909,09	2.338.909,09	2.338.909,09	35.227.626,31
BDI 29%	119.836,48	539.263,16	539.263,16	539.263,16	1.080.711,82	1.080.711,82	1.080.711,82	1.080.711,82	661.283,14	661.283,14	678.283,64	678.283,64	678.283,64	678.283,64	678.283,64	10.216.014,53
Total - Parcial	533.065,74	2.398.791,28	2.398.791,28	2.398.791,28	4.807.304,29	4.807.304,29	4.807.304,29	4.807.304,29	2.941.576,75	2.941.576,75	3.017.192,72	3.017.192,72	3.017.192,72	3.017.192,72	3.017.192,72	45.443.650,84
Total - Acumulado	533.065,74	2.931.857,01	5.330.648,29	7.729.439,57	12.536.743,85	17.344.045,14	21.151.352,43	26.958.646,72	29.900.235,47	32.941.814,21	35.959.006,94	38.876.199,66	41.893.392,38	44.910.855,10	45.443.650,84	
% - Parcial	1,17%	5,28%	5,28%	5,28%	10,58%	10,58%	10,58%	10,58%	6,47%	6,47%	6,44%	6,44%	6,44%	6,44%	6,44%	100,00%
% - Acumulado	1,17%	6,45%	11,73%	17,01%	27,59%	38,17%	48,74%	59,32%	65,90%	72,27%	78,91%	85,55%	92,19%	98,83%	100,00%	100,00%



COMPOSIÇÃO ITENS EMOP - 1o JUN/23

01.016.0021-A	IMPLANTACAO DE MARCO DE R.N.,EM CONCRETO COM TARUGO METALICO ,E DETERMINACAO DE SUA COTA POR TRANSPORTE DE COTA,DE R.N.JA ESTABELECIDO.O CUSTO INCLUI ESTE TRANSPORTE ATE A DISTANCIA DE 150,00M.ALEM DESTE CUSTO,PAGAR O NIVELAMENTO PELOS CODIG OS 01.016.0050 A 01.016.0052	UN			224,60		
20032	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	4,00000000	17,6500	0,00000000	70,6000	
20108	MAO-DE-OBRA DE NIVELADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00000000	23,1600	0,00000000	46,3200	
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00000000	16,7500	0,00000000	33,5000	
30966	NIVEL WILD-NA-Z	H	2,00000000	0,3743	5,00000000	0,7860	
30967	FORN. E COLOC. EM ENCOSTA DE MARCOS TOPOGRAFICOS DE CONCRETO COM PINO DE REFERENCIA DE LATAO	UN	0,92000000	79,7796	0,00000000	73,3972	
01.018.0002-A	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	M			23,79		
00004	ARAME RECOZIDO Nº 18	KG	0,02500000	12,1943	0,00000000	0,3049	
00349	PINUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12")	M	0,45000000	12,0400	0,00000000	5,4180	
00368	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M	0,45000000	7,3500	0,00000000	3,3075	
00453	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES E QUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	KG	0,01500000	18,2900	0,00000000	0,2744	
20032	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,12500000	17,6500	3,00000000	2,2724	
20046	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,11500000	23,1600	3,00000000	2,7433	
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,35500000	16,7500	3,00000000	6,1246	
20150	MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO B (SERVICOS DE CAMPO),INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,12500000	24,9200	3,00000000	3,2085	
30848	ESTACAO TOTAL,COM PRECISAO ANGULAR DE 1"A 2",ALCANCE MINIMO DE 500M SEM PRISMA,EALCANCE MINIMO DE 3000M COM UM PRISMA	H	0,12500000	1,1343	0,00000000	0,1418	
01.016.0090-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO POR BATIMETRIA,SERVICOS DE CAMPO E ESCRITORIO,COM SECOES DE LEVANTAMENTO EQUIDISTANTE DE ATE 20 METROS,INCLUSIVE TRANSPORTE DO PESSOAL,COM AREA DE ATE 10 HA (ESCALA 1:500)	HA			4.486,29		
00368	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M	3,00000000	7,3500	0,00000000	22,0500	
11015	BOTE INFLAVEL DESMONTAVEL COM 2 REMOS CAPACIDADE 2 PESSOAS	UN	0,02000000	616,9700	0,00000000	12,3394	
11016	NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE APROXIMADAMENTE 02MM POR KM, IMAGEM DIRETA, INCLUINDO TRIPE E MIRA - ALUGUEL	H	8,00000000	2,2500	0,00000000	18,0000	
20026	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE CALCULO TOPOGRAFICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8,00000000	21,2100	3,00000000	174,7704	
20032	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	16,00000000	17,6500	3,00000000	290,8720	
20054	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA A (DESENHO TOPOGRAFICO A PARTIR DE CADERNETAS), INCLUSIVE E ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	16,00000000	32,0100	3,00000000	527,5248	
20071	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO SENIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	3,00000000	195,2500	3,00000000	603,3225	
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	36,00000000	16,7500	3,00000000	621,0900	
20150	MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO B (SERVICOS DE CAMPO),INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	16,00000000	24,9200	3,00000000	410,6816	
30465	MICRO-ONIBUS,CAPACIDADE MINIMA 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA (CP)	H	16,00000000	111,7184	0,00000000	1787,4944	
30848	ESTACAO TOTAL,COM PRECISAO ANGULAR DE 1"A 2",ALCANCE MINIMO DE 500M SEM PRISMA,EALCANCE MINIMO DE 3000M COM UM PRISMA	H	16,00000000	1,1343	0,00000000	18,1488	

01.003.0012-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,SOB LAMINA D'AGUA DE RIOS E LAGOAS,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 4.1/2",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (VIDE ITENS DE MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO NA FAMILIA 01.008)	M			1.376,89	
14882	LOCACAO DE Balsa modular para abrigar equipamentos e equipe de sondagem (exclusive estes),MED.APROX.(5X14)M,PONTAL 1,20M	MES	0,00772090	65000,0000	0,00000000	501,8585
14883	LOCACAO DE LANCHA EM ALUMINIO COM MOTOR DE 15 A 25HP, INCLUSIVE COMBUSTIVEL PARA CURTAS DISTANCIAS	MES	0,00772090	65000,0000	0,00000000	501,8585
30506	GUINDASTE ARTICULADO SOBRE CAMINHAO DIESEL,POTENCIA MAXIMA 231CV (CP)	H	0,67944500	286,1582	0,00000000	194,4288
30935	CUSTO HORA PRODUTIVO DE PERCUSSAO	H	0,95095000	139,2923	0,00000000	132,4600
30977	CUSTO PRODUTIVO DE PARALISACAO, DESLOC.OU INST. DE EQUIPAMENTO DE SONDA A PERCUSSAO, INC. O EQUIP. E A EQUIPE A DISP.	H	0,40794000	113,4749	0,00000000	46,2910
01.008.0200-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN			7.814,38	
01443	BOMBA COM MOTOR DIESEL PARA SONDAGEM	UN	0,00057200	8900,0000	0,00000000	5,0908
01445	SONDA A PERCUSSAO EQUIPADA P/ENSAIOS, COMPOSTA DE REENVIO COM CABEAMENTO REFRIGERADO DE 3" A 6"	UN	0,00070400	58000,0000	0,00000000	40,8320
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	70,00000000	16,7500	34,00000000	1571,1500
20137	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR A (ESPECIALISTA DA MAIS ALTO QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	35,00000000	24,9200	34,00000000	1168,7480
20138	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR B (ESPECIALISTA DE MENOR QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	35,00000000	23,1600	34,00000000	1086,2040
20147	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SONDAGEM, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	17,50000000	38,5300	34,00000000	903,5285
30414	CAMINHAO CARROC. FIXA, 7,5T (CP)	H	5,00000000	181,2825	0,00000000	906,4125
30416	CAMINHAO CARROC. FIXA 7,5T (CI)	H	35,00000000	60,9262	0,00000000	2132,4170
02.002.0011-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA	M2			61,29	
00124	ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO ALTO BRILHO, BRILHANTE, ACETINADO OU FOSCO	GL	0,10000000	115,4500	0,00000000	11,5450
00368	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M	0,80000000	7,3500	0,00000000	5,8800
00453	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	KG	0,05000000	18,2900	0,00000000	0,9145
13732	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM	M2	0,52500000	47,3005	0,00000000	24,8328
20045	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,20000000	24,9200	3,00000000	5,1335
20118	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,40000000	23,1600	3,00000000	9,5419
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,20000000	16,7500	3,00000000	3,4505
02.004.0002-B	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3#,COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO, EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS,ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2005/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES	M2			510,39	
00011	CANTONEIRA DE ACO DOCE, P/SERRALHERIA, PRECO DE REVENDEDOR, DE 5/8"X1/8" ATE 1.1/2"X1/8"	KG	0,50000000	10,1455	36,00000000	6,8989
00252	PARAFUSO C/ROSCA, DE (8x100)MM	UN	0,30000000	0,9642	0,00000000	0,2893
00368	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M	2,44000000	7,3500	0,00000000	17,9340
00453	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	KG	0,01000000	18,2900	0,00000000	0,1829
00510	RECEPTACULO DE PORCELANA P/LAMPADA, BASE E-27	UN	0,03200000	2,6700	1,00000000	0,0863
00600	VIDRO PLANO TRANSPARENTE, COMUM, COM ESPESSURA DE 3MM	M2	0,03560000	82,4000	0,00000000	2,9334
00665	PARAFUSO DE LATAO, ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, DE 5,5MMX2.1/2"	UN	0,02130000	3,2800	0,00000000	0,0699
00666	BUCHA DE NYLON, TIPO S-12	UN	0,10690000	0,0696	0,00000000	0,0074
00701	REGISTRO DE GAVETA DE BRONZE, DE 1ª QUALIDADE COM ROSCA DE AMBOS OS LADOS, DE 1/2"	UN	0,01600000	29,2500	0,00000000	0,4680
00702	REGISTRO DE GAVETA DE BRONZE, DE 1ª QUALIDADE COM ROSCA DE AMBOS OS LADOS, DE 3/4"	UN	0,01060000	30,3000	0,00000000	0,3212

00760	PORTA LISA, SEMI-OCA PARA PINTURA, DE (80X210X3,5)CM	UN	0,01060000	127,7800	0,00000000	1,3545
00762	PORTA LISA, SEMI-OCA PARA PINTURA, DE (60X210X3,5)CM	UN	0,01060000	114,2899	0,00000000	1,2115
00784	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE E DE 0500 LITROS	UN	0,01060000	232,1500	0,00000000	2,4608
00986	TARJETA DE FIO REDONDO, EM FERRO CROMADO, DE 2"	UN	0,02130000	2,9300	0,00000000	0,0624
01361	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, PLASTIFICADA, COM ESPESSURA DE 10MM	M2	0,49000000	36,1800	0,00000000	17,7282
02315	DISJUNTOR, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C	UN	0,01060000	8,2500	1,00000000	0,0883
02316	CORDAO PARALELO COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, ATE 750V, DE 2 X2,5MM2	M	0,69510000	3,2721	1,00000000	2,2972
02317	FITA ISOLANTE, ROLO DE 19MMX20M	UN	0,05340000	5,3100	1,00000000	0,2864
02339	ADESIVO PLASTICO PARA PVC RIGIDO, EM BISNAGA DE 75G	UN	0,02550000	4,3700	0,00000000	0,1114
02340	LUVA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, DE 1/2"	UN	0,02670000	1,3200	0,00000000	0,0352
02472	GLOBO ESFERICO, EM VIDRO, TIPO LEITOSO, DE (10X15)CM	UN	0,03200000	23,3700	0,00000000	0,7478
02502	FLANGE DE PVC RIGIDO COM ROSCA SEXTAVADA, SEM FUIOS, DE 3/4"	UN	0,04270000	13,8800	0,00000000	0,5927
02562	TUBO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, EM BARRAS DE 6,00M, ROSCA EM AMBAS AS EXTREMIDADES, DE 1/2"	UN	0,02670000	50,0000	0,00000000	1,3350
02563	TUBO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, EM BARRAS DE 6,00M, ROSCA EM AMBAS AS EXTREMIDADES, DE 3/4"	UN	0,02670000	70,8076	0,00000000	1,8906
02614	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, PONTA/BOLSA, PARA ESGOTO, EM BARRAS DE 6,00M, DE 040MM	UN	0,02220000	33,0500	0,00000000	0,7337
02616	TUBO DE PVC RIGIDO, PONTA/BOLSA COM VIROLA, EM BARRAS DE 6,00M, DE 75MM	UN	0,01330000	81,8400	0,00000000	1,0885
02617	TUBO DE PVC RIGIDO, PONTA/BOLSA COM VIROLA, EM BARRAS DE 6,00M, DE 100MM	UN	0,01330000	86,5100	0,00000000	1,1506
02619	BUCHA DE REDUCAO DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, DE 3/4"X1/2"	UN	0,02670000	0,7822	0,00000000	0,0209
02623	JOELHO 90º DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, DE 1/2"	UN	0,13360000	1,8600	0,00000000	0,2485
02624	JOELHO 90º DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, DE 3/4"	UN	0,10690000	2,6400	0,00000000	0,2822
02634	TE 90º DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, DE 1/2"	UN	0,05340000	2,3400	0,00000000	0,1250
02648	CHUVEIRO DE PLASTICO BRANCO COMPLETO	UN	0,01060000	8,5700	0,00000000	0,0908
02653	CURVA 90º DE PVC CURTA PARA ESGOTO, DE 050MM	UN	0,05340000	9,3600	0,00000000	0,4998
02655	CURVA 90º DE PVC CURTA PARA ESGOTO, DE 100MM	UN	0,05340000	19,4300	0,00000000	1,0376
02669	ADAPTADOR DE PVC, PARA VALVULA DE PIA E LAVATORIO, DE 40MM	UN	0,05340000	3,0900	0,00000000	0,1650
02672	RALO SIFONADO DE PVC RIGIDO, COM SAIDA DE 75MM, COM GRELHA REDONDA E PORTA GRELHA, DE (150X185X75)MM	UN	0,05340000	41,1000	0,00000000	2,1947
02884	FECHADURA DE SOBREPOR, TIPO CAIXAO, RETANGULAR, ACABAMENTO FERRO RESINADO PRETO, DE (100X86X38)MM	UN	0,01060000	12,3600	0,00000000	0,1310
02984	RABICHO PLASTICO COM SAIDA DE 1/2" E COM COMPRIMENTO DE 30CM	UN	0,03560000	3,9600	0,00000000	0,1410
03902	TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA, 1193 OU SIMILAR DE 1/2"	UN	0,01060000	32,3500	0,00000000	0,3429
03926	CAIXA DE DESCARGA EXTERNA, PLASTICA	UN	0,01060000	30,5500	0,00000000	0,3238
03944	ASSENTO PLASTICO, PARA VASO SANITARIO, TIPO POPULAR	UN	0,01060000	22,3300	0,00000000	0,2367
03954	VALVULA DE ESCOAMENTO, PARA LAVATORIO, SEM UNHO, EM PVC	UN	0,01060000	3,9300	0,00000000	0,0417
03960	ANEL DE CONCRETO PRE-FABRICADO, P/CAIXA DE INSPECAO, COM 600MM DE DIAMETRO INT.,40MM DE ESPESSURA, COM ALTURA DE 300MM	UN	0,05340000	61,8000	0,00000000	3,3001
03961	ANEL DE CONCRETO PRE-FABRICADO, P/CAIXA DE INSPECAO, COM 600MM DE DIAMETRO INT.,40MM DE ESPESSURA, COM ALTURA DE 150MM	UN	0,05340000	41,2000	0,00000000	2,2001
03963	FUNDO PARA CAIXA DE INSPECAO COM DIAMETRO DE 600MM	UN	0,05340000	258,4700	0,00000000	13,8023
04307	TOMADA ELETRICA 2P+T, 10A/250V, PADRAO BRASILEIRO, DE SOBREPOR	UN	0,01060000	4,4800	1,00000000	0,0480
04745	TORNEIRA DE BOIA EM BRONZE, DE PRESSAO, DE 3/4"	UN	0,01060000	43,7037	0,00000000	0,4633
04915	DOBRADICA EM FERRO LAMINADO, COM PINO DE FERRO REVERSIVEL, DE 3"X3"X5/64"	UN	0,96200000	6,4600	0,00000000	6,2145
05268	ABRACADEIRA TIPO COPO, DE 1/2"	UN	0,08550000	2,8400	0,00000000	0,2428
05468	CADEADO COM DUPLA TRAVA, DISCO DE SEGURANCA ANTI GAZUA, CORPO DE LATAO MACICO, CILINDRO DE LATAO TREFILADO, DE 30MM	UN	0,01060000	24,3900	0,00000000	0,2585
05555	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, TIPO POPULAR, MEDINDO EM TORNO DE (55X45)CM	UN	0,01060000	86,6700	0,00000000	0,9187
05660	PORTA CADEADO EM FERRO ZINCADO, DE 4.1/2"	UN	0,01060000	7,6700	0,00000000	0,0813
05906	PARAFUSO FERRO, ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, DE (3,8X30)MM	UN	1,12000000	0,1030	0,00000000	0,1154
05914	INTERRUPTOR DE SOBREPOR SIMPLES, DE 10A-250V	UN	0,03200000	3,1700	1,00000000	0,1025
05953	BOLSA DE LIGACAO PARA VASO SANITARIO	UN	0,02670000	1,8100	0,00000000	0,0483
07020	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, CONVENCIONAL, PADRAO POPULAR	UN	0,01060000	154,4900	0,00000000	1,6376
08000	TELHA ONDULADA DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORCADA C/FIOS SINTETICOS (CRFS), DE (2,44X1,10)M E C/ESPESS. DE 6MM	UN	0,11880000	70,2400	0,00000000	8,3445
11438	PORTA LISA, SEMI-OCA PARA PINTURA, DE (100X210X3,5)CM	UN	0,01060000	166,0622	0,00000000	1,7603
14789	KIT DE ACESSORIOS PARA FIXACAO, COMPREENDENDO PARAFUSOS, BUCHAS E ARRUELAS	UN	0,02120000	12,2600	0,00000000	0,2599
20039	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,79000000	23,1600	3,00000000	18,8453
20045	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	5,09000000	24,9200	3,00000000	130,6481

20060	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,47000000	23,1600	3,00000000	11,2118
20131	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,07000000	24,9200	3,00000000	1,7967
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	10,54000000	16,7500	3,00000000	181,8414
30245	CONCRETO FCK 10MPA	M3	0,01000000	352,7663	0,00000000	3,5277
30246	CONCRETO FCK 15MPA	M3	0,03400000	374,6667	0,00000000	12,7387
30254	PREPARO CONCR. BETON. 320L; 2,0M3/H	M3	0,04400000	83,3138	0,00000000	3,6658
30270	LANCAMENTO CONC.S/ARM.2,0M3/H, HORIZ.	M3	0,04400000	76,4329	0,00000000	3,3630
30362	PISO CIMENTADO ESP. 1,5CM	M2	0,11000000	39,2697	0,00000000	4,3197
31011	PINUS, PECA 1" X 12" E 1" X 9"	M2	0,64000000	38,6640	0,00000000	24,7450
31052	PINUS EM PECAS DE 2,50X22,50M, (1"X9")	M	0,69000000	8,1835	0,00000000	5,6466
02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES		700,00		
07167	ALUGUEL CONTAINER ESCRITORIO, (2,20X6,20X2,50)M, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE	UNx	1,00000000	700,0000	0,00000000	700,0000
02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS, ACESSORIOS, 1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO, EXCL. TRANSP. (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES		900,00		
07168	ALUGUEL CONTAINER ESCRITORIO C/WC, (2,20X6,20X2,50)M, INCL. INST. ELET./HIDRO, ACESSORIOS, 1 VASO E 1 LAVAT, EXCLUSIVE TRANSPORTE	UNx	1,00000000	900,0000	0,00000000	900,0000
02.006.0020-A	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITARIO-VESTIARIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS, ACESSORIOS, 2 VASOS SANITARIOS, 1 LAVATORIO, 1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP. CARGA E DESCARGA	UNXMES		1.320,00		
07169	ALUGUEL CONTAINER SANITARIO-VESTIARIO, (2,20X6,20X2,50)M, INCL. INST. ELET./HIDRO, ACESSORIOS, 2 VASOS, 1 LAVAT, 1 MIC, 4 CHUV, EXC. TR	UNx	1,00000000	1320,0000	0,00000000	1320,0000
02.010.0001-A	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS, ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS, DE 6MM DE ESPESSURA, PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M2		317,78		
00001	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	M3	0,01800000	118,5000	0,00000000	2,1330
00149	CIMENTO PORTLAND CP II 32, EM SACO DE 50KG	KG	6,80000000	0,5760	0,00000000	3,9168
00252	PARAFUSO C/ROSCA, DE (8x100)MM	UN	1,90000000	0,9642	0,00000000	1,8320
00368	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M	4,00000000	7,3500	0,00000000	29,4000
00453	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	KG	0,08500000	18,2900	0,00000000	1,5547
08000	TELHA ONDULADA DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORCADA C/FIOS SINTETICOS (CRFS), DE (2,44X1,10)M E C/ESPES. DE 6MM	UN	0,66000000	70,2400	0,00000000	46,3584
20045	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	3,20000000	24,9200	3,00000000	82,1363
20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1,10000000	23,1600	3,00000000	26,2403
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	7,20000000	16,7500	3,00000000	124,2180
02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN		4.374,41		
00148	TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PESADO, NBR 5580, DN=3/4"	M	30,00000000	25,9600	0,00000000	778,8000

00368	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M	25,00000000	7,3500	0,00000000	183,7500
00453	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES E QUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	KG	1,00000000	18,2900	0,00000000	18,2900
00559	TIJOLO CERAMICO, FURADO, DE (10X20X20)CM	UN	30,00000000	0,7000	0,00000000	21,0000
00688	LIGACAO DE AGUA CEDAE, PARA INSTALACAO NO PASSEIO, DE 3/4", VAZAO DE 3,0M3/H (VALOR TOTAL)	UN	1,00000000	1048,8699	0,00000000	1048,8699
00702	REGISTRO DE GAVETA DE BRONZE, DE 1ª QUALIDADE COM ROSCA DE A MBOS OS LADOS, DE 3/4"	UN	1,00000000	30,3000	0,00000000	30,3000
00788	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDAD E DE 1000 LITROS	UN	1,00000000	360,5000	0,00000000	360,5000
00843	TUBO CERAMICO, ESGOTO SANITARIO, DE 100MM E COM COMPRIMENTO DE 1,00M	M	3,44000000	33,4680	0,00000000	115,1299
00872	CURVA 45º OU 90º DE CERAMICA PARA ESGOTO COM JUNTA ARGAMASSA , DE 0100MM	UN	1,00000000	35,7100	0,00000000	35,7100
20039	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCL USIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	11,00000000	23,1600	3,00000000	262,4028
20045	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSI VE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8,00000000	24,9200	3,00000000	205,3408
20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	H	8,00000000	23,1600	3,00000000	190,8384
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8,00000000	16,7500	3,00000000	138,0200
30163	ARGAMASSA CIM.,AREIA TRACO 1:3,PREPARO MECANICO	M3	0,01800000	460,1020	0,00000000	8,2818
30403	LIGACAO AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES	UN	1,00000000	667,8706	0,00000000	667,8706
31011	PINUS,PECA 1" X 12" E 1" X 9"	M2	8,00000000	38,6640	0,00000000	309,3120
02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA EL ETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN		2.215,41		
00196	TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PESADO, NBR 5580, DN=2 .1/2"	M	2,00000000	102,5200	0,00000000	205,0400
00282	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 450/ 750V, DE 16MM2	M	20,00000000	9,8273	0,00000000	196,5460
02338	ELETRODUTO DE PVC PRETO,RIGIDO ROSQUEAVEL,COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES,EM BARRAS DE 3 METROS,DE 1/2"	UN	4,00000000	7,4241	0,00000000	29,6964
02376	FUSIVEL FACA, DE 250V, DE 100A	UN	3,00000000	61,9400	0,00000000	185,8200
02379	CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 1.1 /2"	UN	2,00000000	5,4075	0,00000000	10,8150
02441	DISJUNTOR, TRIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C	UN	1,00000000	123,7000	0,00000000	123,7000
02501	CONDUITE FLEXIVEL, GALVANIZADO DE 1.1/2"	M	1,00000000	26,3400	0,00000000	26,3400
02602	MACARANDUBA EM PECAS, DE 7,50X15,00CM (3"X6")	M	6,00000000	48,9600	0,00000000	293,7600
04210	ISOLADOR TIPO CARRETILO, MARROM, DE (72X72)MM	UN	4,00000000	6,4400	0,00000000	25,7600
04406	ISOLADOR DE PINO "HI-TOP", CLASSE 15KV	UN	4,00000000	32,1300	0,00000000	128,5200
05268	ABRACADEIRA TIPO COPO, DE 1/2"	UN	1,00000000	2,8400	0,00000000	2,8400
20060	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	24,00000000	23,1600	3,00000000	572,5152
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS DESONERADOS	H	24,00000000	16,7500	3,00000000	414,0600
02.016.0004-A	ENTRADA DE SERVICO AEREA,EM MEDIA TENSAO(15KV),PARA 45KVA,IN CLUSIVE MEDICAO,POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSA RIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMILIA 05.014)	UN		16.660,49		
00289	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2 , SECAO CIRCULAR DE 10,0 A 500,0MM2	KG	1,16000000	75,0549	0,00000000	87,0637
02341	ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAVEL, COM ROSCA EM AMB AS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 3/4"	UN	1,00000000	9,5277	0,00000000	9,5277
02346	ELETRODUTO DE PVC PRETO,RIGIDO ROSQUEAVEL EM AMBAS EXTREMIDA DES,EM BARRAS DE 3 METROS,DE 2"	UN	1,00000000	29,0700	0,00000000	29,0700
02497	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMA DAMENTE 180MM	UN	1,00000000	58,5500	0,00000000	58,5500
02640	CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 2"	UN	2,00000000	6,1300	0,00000000	12,2600
02645	LUVA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 2"	UN	1,00000000	3,0700	0,00000000	3,0700
02864	ARAME GALVANIZADO Nº 12	KG	0,87000000	12,5000	0,00000000	10,8750
03889	SUPORTE P/TRANSFORMADOR, EM POSTE DE SECAO CIRCULAR	UN	2,00000000	223,2600	0,00000000	446,5200
03898	POSTE CONCRETO, C/SECAO CIRCULAR, 11,00M COMPR., PADRAO ABNT , EXCL. TRANSP., C/CARGA NOM. HORIZ. NO TOPO, DE 400KGF	UN	1,00000000	2340,0000	0,00000000	2340,0000
03971	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMA DAMENTE 150MM	UN	2,00000000	46,1500	0,00000000	92,3000
03973	CAIXA PARA INSTALACAO DE MEDIDOR DE ENERGIA ELETRICA, TIPO T RIFASICO-AMPLA MEDICAO INDIRETA (MI)	UN	1,00000000	98,4500	0,00000000	98,4500

04210	ISOLADOR TIPO CARRETILO, MARROM, DE (72X72)MM	UN	1,00000000	6,4400	0,00000000	6,4400
04270	BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 2"	UN	4,00000000	5,7100	0,00000000	22,8400
04287	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 0,6/ 1KV, DE 50MM2	M	30,00000000	30,6757	0,00000000	920,2710
04334	CHAVE BLINDADA, TRIPOLAR, DE 200AX250V	UN	1,00000000	3315,9900	0,00000000	3315,9900
04337	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE, NO DIAMETRO DE 5/8"(16MM) E COM COMPRIMENTO DE 3,00M	UN	4,00000000	64,9900	0,00000000	259,9600
04338	PARA-RAIO VALVULA, PARA 15KV-5KA ATERRADO	UN	3,00000000	278,6400	0,00000000	835,9200
04406	ISOLADOR DE PINO "HI-TOP", CLASSE 15KV	UN	6,00000000	32,1300	0,00000000	192,7800
05263	ARMAÇAO SECUNDARIA, COMPLETA, PARA 1 LINHA	UN	1,00000000	12,3100	0,00000000	12,3100
05399	MAO-FRANCA P/CRUZETA DE MADEIRA	UN	4,00000000	26,5700	0,00000000	106,2800
05400	CRUZETA DE MADEIRA PARA LINHA DE 13,8KV, DE (90X115X2000)MM	UN	1,00000000	151,9300	0,00000000	151,9300
05401	SELA P/CRUZETA DE MADEIRA	UN	2,00000000	27,0900	0,00000000	54,1800
05566	PINO P/ISOLADOR, DE 15KV, COM PORCA E ARRUELA	UN	6,00000000	28,6700	0,00000000	172,0200
05688	CHAVE FUSIVEL, UNIPOLAR, ACIONAMENTO POR COMANDO DE VARA DE MANOBRAS, DE 15KV-100A	UN	3,00000000	477,5500	0,00000000	1432,6500
07676	TERMINAL MECANICO DE PRESSAO P/LIGACAO DE UM CABO A BARRAMEN TO, EM BRONZE, P/BITOLAS DE 050 A 70MM2	UN	3,00000000	8,8300	0,00000000	26,4900
07698	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, P/CABO NA BITOLA DE 050MM2	UN	3,00000000	4,9100	0,00000000	14,7300
07699	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, P/CABO NA BITOLA DE 070MM2	UN	3,00000000	6,1400	0,00000000	18,4200
20060	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	48,00000000	23,1600	3,00000000	1145,0304
20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	H	60,00000000	23,1600	3,00000000	1431,2880
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00000000	16,7500	3,00000000	34,5050
30003	ESCAVACAO MAN. 1ªCAT., ATE 1,50M	M3	1,93600000	58,6585	0,00000000	113,5629
30060	TRANSPORTE CARGA CAMINHÃO 8T, 30KM/H	T X	8,00000000	1,6096	0,00000000	12,8768
30276	CONCRETO FCK 10MPA INCL. MAT.,PREP.,LANC	M3	0,12000000	561,2949	0,00000000	67,3554
30279	CONCRETO CICLOPICO C/ CONCR. FCK 10MPA	M3	0,30000000	499,6993	0,00000000	149,9098
30282	FORMAS MADEIRA PARAM. PLANOS, 2 VEZES	M2	1,50000000	76,6511	0,00000000	114,9767
30313	CONCRETO ARMADO FCK 15MPA	M3	0,19100000	2851,9929	0,00000000	544,7306
30340	ALVENARIA TIJ. MACICO 7X10X20CM	M2	6,80000000	149,9569	0,00000000	1019,7069
30344	ALVENARIA TIJ. FURADO 10X20X20CM	M2	10,00000000	60,5594	0,00000000	605,5940
30351	EMBOCO ARG. CIM. E AREIA TRACO 1:2	M2	15,76000000	31,5929	0,00000000	497,9041
30415	CAMINHÃO CARROC. FIXA, 7,5T (CF)	H	1,50000000	74,7879	0,00000000	112,1819
30523	GUINDAUTO 3,5T, ALCANCE 5,90M (CP)	H	1,50000000	53,3176	0,00000000	79,9764
02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E S UPOSTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2		506,79		
00160	CHAPA DE ACO CARBONO, GALVANIZADA, PARA USOS GERAIS, TAMANHO PADRAO, PRECO DE REVENDEDOR, COM ESPESSURA DE 0,5MM	KG	5,00000000	16,3770	0,00000000	81,8850
00294	TINTA A OLEO BRILHANTE, P/USO GERAL, EM INTERIORES E EXTERIO RES	GL	0,20000000	78,8300	0,00000000	15,7660
00368	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M	9,20000000	7,3500	0,00000000	67,6200
00453	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES E QUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	KG	0,30000000	18,2900	0,00000000	5,4870
20045	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSI VE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00000000	24,9200	3,00000000	51,3352
20118	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO S	H	4,00000000	23,1600	3,00000000	95,4192
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00000000	16,7500	3,00000000	34,5050
30411	CAMINHÃO CARROC. FIXA, 3,5T (CP)	H	1,00000000	154,7785	0,00000000	154,7785
02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENENDO FORNECIMENTO,COLOCA CAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO D O CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M		3,64		
00004	ARAME RECOZIDO Nº 18	KG	0,00013000	12,1943	0,00000000	0,0016
00029	ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 06, 3MM	KG	0,00189000	10,3208	0,00000000	0,0195
00349	PINUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12")	M	0,00054000	12,0400	0,00000000	0,0065
00368	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M	0,02250000	7,3500	0,00000000	0,1654
00453	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES E QUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	KG	0,00200000	18,2900	0,00000000	0,0366
20015	MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS DESONERADOS	H	0,00070000	23,1600	3,00000000	0,0167
20046	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE E NCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,02830000	23,1600	3,00000000	0,6751

20118	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,01000000	23,1600	3,00000000	0,2385
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,07090000	16,7500	3,00000000	1,2232
30245	CONCRETO FCK 10MPA	M3	0,00100000	352,7663	0,00000000	0,3528
30254	PREPARO CONCR. BETON. 320L; 2,0M3/H	M3	0,00100000	83,3138	0,00000000	0,0833
30265	LANCAMENTO CONC.S/ARM.2,0M3/H/HORIZ/VERT	M3	0,00100000	113,1619	0,00000000	0,1132
30876	ACO CA-50B, DIAM. DE 1/4" E 1/2" (MEDIA)	KG	0,00540000	8,3194	0,00000000	0,0449
31011	PINUS,PECA 1" X 12" E 1" X 9"	M2	0,01720000	38,6640	0,00000000	0,6650
02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN		96,92		
00125	TINTA FUNDO SINTETICO NIVELADOR, PARA MADEIRA, INTERIORES E EXTERIORES	GL	0,00400000	84,9000	0,00000000	0,3396
00159	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, COM ESPESSURA DE 06MM	M2	0,48000000	15,2500	0,00000000	7,3200
00368	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M	3,00000000	7,3500	0,00000000	22,0500
00453	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	KG	0,01200000	18,2900	0,00000000	0,2195
20045	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,20000000	24,9200	3,00000000	5,1335
20118	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00000000	23,1600	3,00000000	47,7096
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,20000000	16,7500	3,00000000	3,4505
30414	CAMINHAO CARROC. FIXA, 7,5T (CP)	H	0,05300000	181,2825	0,00000000	9,6080
30416	CAMINHAO CARROC. FIXA 7,5T (CI)	H	0,01800000	60,9262	0,00000000	1,0967
17.017.0110-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA,COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA,LIXAMENTO,UMA DEMAQ DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,UMA DEMAQ DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2		29,62		
00294	TINTA A OLEO BRILHANTE, P/USO GERAL, EM INTERIORES E EXTERIORES	GL	0,05000000	78,8300	0,00000000	3,9415
00324	LIXA P/MADEIRA Nº100	UN	1,00000000	0,6500	0,00000000	0,6500
00413	MASSA PARA MADEIRA	GL	0,06750000	58,7000	0,00000000	3,9623
03878	VERNIZ ISOLANTE INCOLOR	GL	0,04000000	98,5200	0,00000000	3,9408
20118	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,53000000	23,1600	3,00000000	12,6430
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,26000000	16,7500	3,00000000	4,4857
04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM		2,31		
30459	CARRETA P/ TRANSP. PESADO 60/80T (CP)	H	0,00500000	463,8563	0,00000000	2,3193
01.006.0004-A	DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENOS COM TRATOR DE ESTEIRAS COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV	M2		0,46		
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,00300000	16,7500	3,00000000	0,0518
30577	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 2500KG (CP)	H	0,00056000	543,6832	0,00000000	0,3045
30578	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 2500KG (CF)	H	0,00044000	241,2394	0,00000000	0,1061
01.006.0001-A	DESTOCAMENTO MECANICO DE TOCOS DE ATE 0,30M DE DIAMETRO	UN		59,92		
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,11100000	16,7500	3,00000000	1,9150
30583	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 5000KG (CP)	H	0,04480000	1189,3945	0,00000000	53,2849
30585	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 5000KG (CI)	H	0,01100000	429,2861	0,00000000	4,7221
03.016.0015-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3		9,82		
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,05540000	16,7500	0,00000000	0,9279

30589	RETRO-ESCAVADEIRA,MOTOR DIESEL 75CV (CP)	H	0,04700000	178,6434	0,00000000	8,3962
30591	RETRO-ESCAVADEIRA,MOTOR DIESEL 75CV (CI)	H	0,00840000	59,8881	0,00000000	0,5031
03.014.0005-A	REATERRO DE VALA/CAVA,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA,EXCLUSIVE MATERIAL	M3		13,21		
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,59670000	16,7500	3,00000000	10,2946
30589	RETRO-ESCAVADEIRA,MOTOR DIESEL 75CV (CP)	H	0,01425000	178,6434	0,00000000	2,5457
30591	RETRO-ESCAVADEIRA,MOTOR DIESEL 75CV (CI)	H	0,00075000	59,8881	0,00000000	0,0449
30623	SOCADOR PNEUMATICO 18,5KG (CP)	H	0,01540000	3,0478	0,00000000	0,0469
30624	SOCADOR PNEUMATICO 18,5 KG (CI)	H	0,12830000	2,1768	0,00000000	0,2793
04.011.0052-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 100T POR DIA DE 8H	T		9,53		
30423	CAMINHAO BASCUL. NO TOCO, 5M3 (CP)	H	0,00500000	193,9307	0,00000000	0,9697
30425	CAMINHAO BASCUL. NO TOCO, 5M3 (CI)	H	0,02000000	64,5883	0,00000000	1,2918
30595	PA CARREGADEIRA,MOTOR DIESEL 100CV,CAPACIDADE RASA 1,3M3 (CP)	H	0,02000000	238,0363	0,00000000	4,7607
30597	PA CARREGADEIRA,MOTOR DIESEL 100CV,CAPACIDADE RASA 1,3M3 (CI)	H	0,03000000	83,7191	0,00000000	2,5116
04.005.0141-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H ,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM		1,04		
30429	CAMINHAO BASCUL. NO TOCO 8 A 10M3 (CP)	H	0,00420000	248,8849	0,00000000	1,0453
03.025.0035-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV.MEDIDO PELO VOLUME E SOLTO	M3		2,78		
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,00730000	16,7500	0,00000000	0,1223
30574	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 2330KG (CP)	H	0,00510000	449,9438	0,00000000	2,2947
30576	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 2330KG (CI)	H	0,00220000	166,8100	0,00000000	0,3670
03.010.0020-A	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS,COMPREENDENDO:ESCAVACAO,CARGA,TRANSPORTE A 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE E DESCARGA,CONSIDERANDO O VOLUME NECESSARIO A EXECUCAO DE 1,00M3 DE MATERIAL COMPACTADO	M3		18,86		
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,04000000	16,7500	3,00000000	0,6901
30429	CAMINHAO BASCUL. NO TOCO 8 A 10M3 (CP)	H	0,02000000	248,8849	0,00000000	4,9777
30574	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 2330KG (CP)	H	0,01800000	449,9438	0,00000000	8,0990
30576	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 2330KG (CI)	H	0,00200000	166,8100	0,00000000	0,3336
30595	PA CARREGADEIRA,MOTOR DIESEL 100CV,CAPACIDADE RASA 1,3M3 (CP)	H	0,02000000	238,0363	0,00000000	4,7607
03.025.0035-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV.MEDIDO PELO VOLUME E SOLTO	M3		2,78		
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,00730000	16,7500	0,00000000	0,1223
30574	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 2330KG (CP)	H	0,00510000	449,9438	0,00000000	2,2947
30576	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 2330KG (CI)	H	0,00220000	166,8100	0,00000000	0,3670
03.030.0159-A	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA,SOBRE ESTEIRAS,VERSAO CLAM-SHELL,COM CACAMBA E 0,96M3(1.1/4JD3)	M3		2,80		
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,01020000	16,7500	0,00000000	0,1709
30802	ESCAVADEIRA 0,96M3; DIESEL 84CV (CP)	H	0,00720000	319,6852	0,00000000	2,3017

30804	ESCAVADEIRA 0,96M3; DIESEL 84CV (CI)	H	0,00300000	112,2320	0,00000000	0,3367
03.025.0035-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS, COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV. MEDIDO PELO VOLUME E SOLTO	M3		2,78		
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,00730000	16,7500	0,00000000	0,1223
30574	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 2330KG (CP)	H	0,00510000	449,9438	0,00000000	2,2947
30576	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 2330KG (CI)	H	0,00220000	166,8100	0,00000000	0,3670
20.116.0013-A	PEDRA-DE-MAO PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO. FORNECIMENTO	M3		117,60		
14581	PEDRA DE MAO, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	T	1,68000000	70,0000	0,00000000	117,6000
03.025.0038-A	ESPALHAMENTO DE BRITA COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV. MEDIDO PELO VOLUME SOLTO	M3		2,98		
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,00780000	16,7500	0,00000000	0,1307
30574	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 2330KG (CP)	H	0,00550000	449,9438	0,00000000	2,4747
30576	TRATOR ESTEIRAS C/LAMINA 2330KG (CI)	H	0,00230000	166,8100	0,00000000	0,3837
04.005.0165-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 20KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	T X KM		1,46		
30435	CAMINHAO BASCUL. MEDIO/PESADO 12M3 (CP)	H	0,00590000	247,9657	0,00000000	1,4630