

CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS

PROPOSTA RD04/23

Data Março/2023


LOCAL BNH SARGENTO BOENING

i0 02/2023


 LUIS CARLOS DIAS DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil
CREARJ- 91100475/D


PROJETO PROJETO DE DRENAGEM E CONTENÇÃO DE TALUDE

Item	Código	Orçamento / Categoria / Descrição do item	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
1		001-CONTENÇÃO EM ESTACAS JUSTAPOSTA				
0001	01.001.0121-0	REMATE OU CAPEAMENTO DE CORPO DE PROVA CILINDRICO,DE 15X30CM POR TOPO	UN	19,00	15,04	285,76
0002	01.001.0123-0	RESISTENCIA A COMPRESSAO DE CORPO DE PROVA CILINDRICO DE 15X30CM,POR CORPO DE PROVA	UN	19,00	45,48	864,12
0003	01.001.0147-0	MOLDAGEM E COLETA DE CORPO DE PROVA DE CONCRETO,EXECUTADO POR FIRMA ESPECIALIZADA,INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	19,00	63,44	1.205,36
0004	01.002.0023-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO BX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	115,20	106,55	12.274,56
0005	01.002.0026-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO NX,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	93,60	158,33	14.819,68
0006	01.002.0039-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 5",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	196,80	159,83	31.454,54
0007	01.002.0043-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 10",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	470,40	266,37	125.300,44
0008	01.003.0001-0	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	30,00	129,60	3.888,00
0009	01.003.0050-0	PERFURACAO COM "WAGON DRILL" DIAMETRO ATÉ 2.1/2",EM GRANITO OU GNAISSE,INCLUSIVE AR COMPRIMIDO	M	28,80	201,17	5.793,69
0010	01.004.0023-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO BWG(60MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	11,70	349,39	4.087,86
0011	01.004.0025-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	24,60	491,56	12.092,37
0012	01.004.0031-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA DIAMETRO SW,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	58,80	734,13	43.166,84
0013	01.004.0039-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO BWG(60MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	11,70	580,92	6.796,76
0014	01.004.0043-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	24,60	922,68	22.697,92
0015	01.004.0045-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO SW,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	58,80	1.446,90	85.077,72
0016	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	M2	464,00	9,42	4.370,88
0017	01.005.0007-0	ROÇADO A FOICE E MACHADO EM MATA DE PEQUENO PORTE E QUEIMA DOS RESIDUOS SEM DESTOCAMENTO OU REMOCAO	M2	405,00	2,26	915,30
0018	01.008.0050-0	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00	7.676,45	7.676,45
0019	01.009.0050-0	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00	12.469,49	12.469,49
0020	01.016.0006-0	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE	HA	0,20	7.562,57	1.512,51
0021	01.018.0002-0	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	425,00	25,28	10.744,00
0022	01.050.0999-5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VB	1,00	104.906,00	104.906,00
0023	01.050.0999-6	PROJETO EXECUTIVO	VB	1,00	22.479,85	22.479,85
TOTAL CATEGORIA 01:						534.880,10
2		CANTEIRO DE OBRA				
0024	02.001.0001-0	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO,EXECUTADO C/CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,RESINADA,LISA,DE COLAGEM FENOLICA,A PROVA D'AGUA,COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESSURA,PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3º DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M,EXCLUSIVE PINTURA	M2	80,00	77,34	6.187,20
0025	02.006.0015-0	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 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)	UNXMS	6,00	830,00	4.980,00
0026	02.006.0020-0	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	UNXMS	6,00	942,39	5.654,34
0027	02.010.0001-0	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	75,00	338,67	25.400,25
0028	02.015.0001-0	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	1,00	4.478,64	4.478,64
0029	02.016.0001-0	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	UN	1,00	2.351,33	2.351,33
0030	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,88	255,23	735,06
0031	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	103,69	414,76
TOTAL CATEGORIA 02:						50.201,58

CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS		i0 02/2023	LUIS CARLOS DIAS DE OLIVEIRA Engenheiro Civil CREARI- 91100475/D 
PROPOSTA	RD04/23	Data Março/2023		
LOCAL	BNH SARGENTO BOENING			
PROJETO	PROJETO DE DRENAGEM E CONTENÇÃO DE TALUDE			

Item	Código	Orçamento / Categoria / Descrição do item	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
3		MOVIMENTO DE TERRA				
0032	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	72,00	64,12	4.616,64
0033	03.001.0065-1	DESMONTE MANUAL DE BLOCO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA VIVA), COM VOLUME ATE 1,00M3, INCLUSIVE REDUÇÃO A PEDRA DE MAO. PARA VOLUMES ACIMA DE 1,00M3 VER CATALOGO DE REFERENCIA	M3	15,00	136,09	2.041,35
0034	03.016.0005-1	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO, ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	192,00	26,94	5.172,48
0035	03.020.0200-0	ESCAVAÇÃO MECANICA, PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	3.770,00	7,10	26.767,00
TOTAL CATEGORIA 03:						38.597,47
4		TRANSPORTES				
0036	04.005.0015-0	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 50KM/H, EM CAMINHAO TRUCADO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	312.700,00	0,80	250.160,00
0037	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	200,00	34,79	6.958,00
0038	04.010.0045-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PARCELA DE CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	6.700,96	1,59	10.654,52
0039	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	2,00	89,53	179,06
TOTAL CATEGORIA 04:						267.951,58
5		SERVICOS COMPLEMENTARES				
0040	05.005.0001-1	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª, ATE 7,00M DE ALTURA, EM PECAS DE 3"X3", 1"X9" E 1"X12", CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO, EXCLUSIVE PLATAFORMA	M3	454,50	37,17	16.893,76
0041	05.005.0012-1	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	303,00	6,31	1.911,93
TOTAL CATEGORIA 05:						18.805,69
06		GALERIAS, DRENOS E CONEXOS				
0042	06.003.0010-0	CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO, DIAMETRO INTERNO DE 300MM, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	259,00	61,57	15.946,63
0043	06.012.0015-0	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,40M, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40 A 0,50M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 EM VOLUME, DE GRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	5,00	2.748,62	13.743,10
0044	06.016.0001-0	TAMPAO COMPLETO DE FºFº, DE 0,60M DE DIAMETRO, COM 175 A 180KG, PARA CAIXA DE AREIA OU POCO DE VISITA, ARTICULADO, PADRAO PREFEITURA, CLASSE 300, CARGA MINIMA PARA TESTE 30T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA 17MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	5,00	577,33	2.886,65
0045	06.076.0005-0	GABIAO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA, MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)CM, FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,4MM, GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL REVESTIDO EM PVC OU OUTRO POLIMERO QUE CUMPRAS AS FUNCOES DESENVOLVIDAS PELO PVC, TIPO 3 OU 4 (NBR 8964, NBR 10514, EN 10223-3), INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL E EQUIPAMENTO, EXCLUSIVE PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M3	157,50	797,24	125.565,30
0046	06.082.0053-0	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIAMETRO DE 3", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	43,20	24,51	1.058,83
0047	06.085.0020-0	CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	36,60	191,33	7.002,67
0048	06.115.0001-0	REVESTIMENTO DE TALUDE COM SOLO-CIMENTO (TEOR DE CIMENTO IGUAL A 7,5%, EM PESO), INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, DOSAGEM E CONTROLE TECNOLÓGICO	M3	81,00	414,79	33.597,99
0049	06.251.0033-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 600MM, JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIMENTO	M	85,00	260,00	22.100,00
TOTAL CATEGORIA 06:						221.901,17
7		ARGAMASSAS, INJECOES E CONSOLIDACOES				
0050	07.050.0025-1	INIECAO DE CALDA DE CIMENTO, ADMITINDO UMA PRODUCAO MEDIA BRUTA DE 2 SACOS/H, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDOPOR SACO DE 50KG	SACO	103,00	70,41	7.252,23
TOTAL CATEGORIA 07:						7.252,23
9		SERVICOS DE PARQUES E JARDINS				
0051	09.001.0004-0	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, EM ENCOSTA, DE ACORDO COM O ITEM 09.001.0001, INCLUSIVE TRANSPORTE MANUAL ENCOSTA ACIMA	M2	1.254,00	19,15	24.014,10
0052	09.005.0052-0	CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, COM ALTURA ATE 3,00M, DIAMETRO EM TORNO DE 15CM, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	UN	15,00	245,19	3.677,85
0053	09.005.0053-0	CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, COM ALTURA DE 3,00 A 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 25CM, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	UN	10,00	350,69	3.506,90
0054	09.005.0054-0	CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, COM ALTURA ACIMA DE 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 50CM, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	UN	5,00	552,66	2.763,30
TOTAL CATEGORIA 09:						33.962,15
10		FUNDACOES				
0055	10.003.0005-1	ESTACA RAZ COM DIAMETRO DE 4" PARA CARGA DE 10T, INIECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM 450 A 500KG DE CIMENTO PORM3, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO	M	246,00	32,49	7.992,54
0056	10.003.0030-0	ESTACA RAZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T, INIECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM 450 A 500KG DE CIMENTO PORM3, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO	M	588,00	159,75	93.933,00
TOTAL CATEGORIA 10:						101.925,54
11		ESTRUTURAS				
0057	11.001.0020-1	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	28,75	307,63	8.844,36
0058	11.003.0014-1	CONCRETO CICLOPICO CONFECCIONADO COM CONCRETO DOSADO PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, TENDO 30% DO VOLUME REAL OCUPADO POR PEDRA-DE-MAO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	54,00	515,57	27.840,78

CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS		10/02/2023	LUIZ CARLOS DIAS DE OLIVEIRA Engenheiro Civil CREARJ- 91100475/D	
PROPOSTA	RD04/23	Data Março/2023			
LOCAL	BNH SARGENTO BOENING				
PROJETO	PROJETO DE DRENAGEM E CONTENÇÃO DE TALUDE				

Item	Código	Orçamento / Categoria / Descrição do item	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
0059	11.004.0020-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	574,80	72,25	41.529,30
0060	11.004.0065-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA ATE1,50M,COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2	574,80	42,78	24.589,94
0061	11.009.0011-0	FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO(ADERENCIA)IGUAL A 1,5,DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDEDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	646,20	9,57	6.184,13
0062	11.009.0014-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	1.507,80	7,86	11.851,30
0063	11.009.0015-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	142,56	6,89	982,23
0064	11.011.0027-0	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM	KG	646,20	4,94	3.192,22
0065	11.011.0030-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	1.507,80	4,72	7.116,81
0066	11.011.0031-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	142,56	4,04	575,94
0067	11.013.0016-0	CORTINA DE CONCRETO ARMADO,COM 18 A 20CM DE ESPESSURA,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DEUSINA)ADENSADO E COLOCADO 10,00M2 DE FORMAS DE AMDEIRA DE 3ª,SERVINDO 1,4 VEZES,ESCORAMENTO E 80KG DE ACO CA-50	M3	17,50	2.896,47	50.688,22
0068	11.023.0005-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 10X10CM.FORNECIMENTO	KG	747,00	9,26	6.917,22
0069	11.025.0012-0	CONCRETO BOMBADO,FCK=30MPA,COMPREENDEDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	77,63	603,17	46.824,08
0070	11.026.0020-0	ESTABILIZACAO TALUDES C/MASSA CONCRETO(CIMENTO,AREIA E BRITAO)ESPESSURA 7CM,PREPARO MANUAL P/UMA RESISTENCIA COMPRESSAO15MPA,APLICADO MANUALMENTE(A COLHER),SOBRE TELA ACO SOLDADOOU TELA ARAME GALVANIZADO,CONSIDERANDO-LIMPEZA,REGULARIZACAO E REVESTIMENTO COM CAMADA CHAPISCO FINO,FIXACAO TELA.O CUSTO NAO INCLUI FORNECIMENTO TELA(VIDE FAMILIA 11.023)	M2	112,00	159,91	17.909,92
0071	11.047.0009-5	TESTE DE CARGA E PROTENSÃO EXCLUSIVE MATERIAIS	UN	24,00	927,94	22.270,56
0072	11.047.0015-0	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA,BAINHA,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,PORCAS E CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO	M	117,00	222,50	26.032,50
0073	11.047.0016-0	PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO,PORCAS,CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO	UN	9,00	1.889,84	17.008,56
					TOTAL CATEGORIA 11:	320.358,07
19	EQUIPAMENTOS					
0074	19.011.0006-2	GERADOR MONOFASICO,POTENCIA MAXIMA DE 2,5KVA(2500W),VOLTAGEMCA:110/220V,FREQUENCIA:60HZ,VOLTAGEM CC:12V-8,3A,EQUIPADO COM MOTOR A GASOLINA,EXCLUSIVE OPERADOR	H	1.056,00	6,50	6.864,00
					TOTAL CATEGORIA 19:	6.864,00
20	CUSTOS RODOVIARIOS					
0075	20.026.0008-0	DESCIDA D'AGUA,EM DEGRAUS,FORMA RETANGULAR EM CONCRETO ARMADO,FUNDO LISO,MEDINDO 0,90M DE BASE E 0,40M DE ALTURA,INCLUSIVE VIGAS TRANSVERSAIS DE ANCORAGEM NO SOLO A CADA 5,00M,DEGRAUS COM MEDIDAS COERENTES COM A INCLINACAO DO TERRENO,MEDIDAS PELO SEU COMPRIMENTO REAL (DA CAIXA COLETORA AO DISSIPADORDE ENERGIA),FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVACAO	M	38,00	614,30	23.343,40
					TOTAL CATEGORIA 20:	23.343,40
					SubTotal (R\$):	1.626.042,98
					Benefícios e despesas indiretas (B.D.I.) 19,85% (R\$):	322.769,53
					Total Geral (preço proposto):	1.948.812,51