



Cliente Prefeitura Municipal de Petrópolis

Data 12/02/2020

io 01/2021

Local CENTRO

PETRÓPOLIS

DESONERADO

Projeto EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM GABIÃO NA
SERVIDÃO PEDRO VOGUEL Nº 839 -A - E
CONTENÇÃO DE TRECHO DA RUA DUARTE DA
SILVEIRA EM FRENTE AO Nº 700 - DUARTE DA
SILVEIRA - PETRÓPOLIS RJ.

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	B.D.I. Padrão (25,92%)	B.D.I. Diferenciado (16,32%)	Valor Proposto
1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO						
01-090-070-6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	un	1,00	22.587,64	28.442,35		28.442,35
01-999-001-0	PROJETO EXECUTIVO	un	1,00	4.616,00	5.812,00		5.812,00
	TOTAL CATEGORIA 01						34.254,35
2	CANTEIRO DE OBRAS						
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 EPIÇO 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)	UNXMES	4,00	532,57	670,61		2.682,44
02.006.0020-A	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 MICTÓRIO E 1 INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA	UNXMES	4,00	607,44	764,88		3.059,52
02.015.0001-A	ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	3.226,83	4.063,22		4.063,22
02.016.0001-A	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	1.609,80	2.027,06		2.027,06
02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,00	178,59	224,88		1.799,04
	TOTAL CATEGORIA 02						13.631,28
4	TRANSPORTES						
04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	22,40	22,08	27,80		622,72
04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	2,00	57,97	72,99		145,98
	TOTAL CATEGORIA 04						768,70
	TOTAL						48.654,33



**Projeto EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM GABIÃO NA
SERVIDÃO PEDRO VOGUEL Nº 839 -A -
DUARTE DA SILVEIRA - PETRÓPOLIS RJ.**

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	B.D.I. Padrão (25,92%)	B.D.I. Diferenciado (16,32%)	Valor Proposto
1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO						
01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	M2	85,25	7,00	8,81		751,05
01.018.0001-A	MARCACAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	M2	96,90	2,46	3,09		299,42
	TOTAL CATEGORIA 01						1.050,47
2	CANTEIRO DE OBRAS						
02.002.0005-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M²	55,00	26,46	33,31		1.832,05
02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDEDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	68,71	86,51		346,04
	TOTAL CATEGORIA 02						2.178,09
3	MOVIMENTO DE TERRA						
03.009.0015-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APILOADO, PROVENIENTE DE JAZIDA DISTANTE ATÉ 10KM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE, DESCARGA, ESPALHAMENTO E IRRIGAÇÃO MANUAIS	M3	19,57	138,31	174,15		3.408,11
03.021.0005-B	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	78,66	2,76	3,47		272,95
	TOTAL CATEGORIA 03						3.681,06
4	TRANSPORTES						
04.005.0121-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 DE8T	T X KM	5.559,31	0,80	1,00		5.559,31
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 DE12T	T X KM	194,24	0,66	0,83		161,21
04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	206,33	1,51	1,90		392,02
04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDEDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	137,95	26,94	33,92		4.679,26



04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	5,07	0,83	1,04	5,27
04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	18,42	37,91	47,73	879,18
			TOTAL CATEGORIA 04			11.676,25
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
05.002.0005-B	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M2	36,75	18,23	22,95	843,41
			TOTAL CATEGORIA 05			843,41
6	GALERIA DRENOS E CONEXOS					
06.077.0005-A	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 CUMPRE AS FUNCOES DESENVOLVIDAS PELO PVC,TIPO 3 OU 4 (NBR 8964,NBR 10514,EN 10223-3),INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL,EQUIPAMENTO E PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M3	85,50	684,02	861,31	73.642,00
06.077.0015-A	GABIAO SACO,MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)CM,FIO COM DIAMETRONOMINAL DO ARAME DE 2,4MM,GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL REVESTIDO EM PVC OU OUTRO POLIMERO QUE CUMPRE AS FUNCOES DESENVOLVIDAS PELO PVC,TIPO 3 OU 4 (NBR 8964,NBR 10514,EN 10223-3),INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL,EQUIPAMENTO E PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M3	17,39	681,81	858,53	14.929,83
06.085.0040-A	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DESTA	M3	6,84	121,34	152,79	1.045,08
			TOTAL CATEGORIA 06			89.616,91
8	BASES E PAVIMENTOS					
08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	5,51	66,07	83,19	458,37
08.015.0100-A	CONCRETO ASFALTICO,USINADO A QUENTE,DE ACORDO COM AS DETERMINACOES ESPECIFICADAS PELA PREFEITURA-RJ,INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS(MASSA FINA),EXCLUSIVE O TRANSPORTE DA USINA PARA APISTA.CUSTO SOMENTE DO PREPARO E MATERIAIS,EXCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTACAO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO DE 2.000T/MES	T	5,07	327,37	380,79	1.930,60
08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	36,75	8,01	10,08	370,44
08.027.0035-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO	M	21,00	82,55	103,94	2.182,74
08.037.0010-A	CONCRETO ASFALTICO,USINADO A QUENTE,CONSIDERANDO APENAS O ESPALHAMENTO COM VIBROACABADORA CONVENCIONAL E COMPACTACAO MECANICA,PARA UMA PRODUCAO DE USINA DE 2000T/MES	T	5,07	5,04	6,34	32,14
			TOTAL CATEGORIA 08			4.974,29
			TOTAL			114.020,48



Projeto EXECUÇÃO CONTENÇÃO DE TRECHO DA RUA
DUARTE DA SILVEIRA EM FRENTE AO Nº 700 -
DUARTE DA SILVEIRA - PETRÓPOLIS RJ.

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	B.D.I. Padrão (25,92%)	B.D.I. Diferenciado (16,32%)	Valor Proposto
1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO						
01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M³	10,05	17,61	22,17		222,80
01.002.0026-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO NX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo	M	40,00	117,87	148,42		5.936,80
01.002.0041-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO 6", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo	M	30,00	134,84	169,79		5.093,70
01.004.0024-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo	M	40,00	290,37	365,63		14.625,20
01.004.0031-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA DIÂMETRO SW, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo	M	30,00	590,82	743,96		22.318,80
01.004.0041-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo	M	40,00	490,24	617,31		24.692,40
01.004.0045-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO SW, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo	M	30,00	1.140,75	1.436,43		43.092,90
01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UM	1,00	8.803,90	11.085,87		11.085,87
01.018.0001-A	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	M²	89,90	2,46	3,09		277,79
							TOTAL DA CATEGORIA 01
							127.346,26
2	CANTEIRO DE OBRAS						
02.002.0005-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO	M²	72,60	26,46	33,31		2.418,30
02.011.0001-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA, CONSTRUÍDA COM MONTANTES DE 3"x3" DE MADEIRA DE 3ª, C/1,50M DE COMPRIMENTO, FICANDO 0,50M ENTERRADO, COM INTERVALO DE 2,00M E 2 TABUAS DE MADEIRA DE 1"x12", HORIZONTAIS, COM 40CM DE SEPARAÇÃO, COM APROVEITAMENTO DE UMA VEZ DA MADEIRA	M	33,00	23,29	29,32		967,56
02.011.0003-A	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DA CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA, SEGUNDO DESCRIÇÃO DO ITEM 02.011.0001, EXCETO MATERIAIS	M	33,00	11,09	13,96		460,68
02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DEACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UM	2,00	68,71	86,51		173,02
							TOTAL DA CATEGORIA 02
							4.019,56



3 MOVIMENTO DE TERRA						
03.002.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO MANUAL	M³	20,25	156,15	196,62	3.981,55
03.009.0005-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APILOADO, PROVENIENTE DE JAZIDADISTANTE	M³	78,30	112,71	141,92	11.112,33
03.009.0080-A	COMPACTACAO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE DESCARGA DECAMINHAO BASCULANTE, MOVIMENTACAO A 1 TIRO DE PA, ESPALHAMENTO E SOCAMENTO MANUAL EM CAMADAS DE 30CM DE MATERIAL APILOADO	M³	78,30	36,76	46,28	3.623,72
03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M³	13,73	18,66	23,49	322,51
TOTAL DA CATEGORIA 03						19.040,11
4 TRANSPORTES						
04.005.0121-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 8T	TXKM	1.106,54	0,80	1,00	1.106,54
04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	TXKM	0,25	1,51	1,90	0,47
04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	27,46	26,94	33,92	931,44
04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	0,02	37,91	47,73	0,95
TOTAL DA CATEGORIA 04						2.039,40
5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
05.001.0002-B	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M³	6,55	264,86	333,51	2.184,49
05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO, RETOS OU CURVOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M	29,00	15,40	19,39	562,31
05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICIO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXKM	34,39	1,26	1,58	54,33
05.001.0186-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVICIO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXKM	93,95	0,84	1,05	98,64
05.001.0603-A	APICOAMENTO PARA EXECUCAO DE CONCRETO APARENTE EM SUPERFICIES VERTICAIS	M³	28,58	79,95	100,67	2.877,14
05.001.0607-A	FURACAO EM CONCRETO COM FURADEIRA MANUAL E BROCA DE WIDIA DE DIAMETRO ATE 1/2"	M	13,20	10,52	13,24	174,76
05.005.0001-B	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	M²	181,25	25,80	32,48	5.887,00



05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M²	72,50	2,99	3,76	272,60
05.008.0008-B	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSAR	M²	72,50	0,46	0,57	41,32
TOTAL DA CATEGORIA 05						12.152,59
6	GALERIA DRENOS E CONEXOS					
06.082.0053-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIAMETRO DE 3", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	8,10	17,31	21,79	176,49
06.085.0040-A	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MÃO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DESTA	M	49,50	121,34	152,79	7.563,10
TOTAL DA CATEGORIA 06						7.739,59
7	ARGAMASSAS INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES					
07.050.0050-A	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M³	0,85	922,47	1.161,57	987,33
TOTAL DA CATEGORIA 07						987,33
8	BASES E PAVIMENTOS					
08.027.0040-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA	M	29,00	56,40	71,01	2.059,29
TOTAL DA CATEGORIA 08						2.059,29
10	FUNDAÇÕES					
10.012.0001-A	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO PARA CARGA DE TRABALHO DECOMPRESSÃO AXIAL ATÉ 600KN	UN	15,00	115,99	146,05	2.190,75
10.028.0005-A	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA, ARMADA, MOLDADA NO TERRENO, COM DIAMETRO DE 150MM, COM CAPACIDADE PARA 15T, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO	M	90,00	48,21	60,70	5.463,00
TOTAL DA CATEGORIA 10						7.653,75
11	ESTRUTURA					
11.003.0002-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 15MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	6,50	439,05	552,85	3.593,52
11.003.0005-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	10,05	478,42	602,42	6.054,32
11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	0,51	355,33	447,43	228,18
11.004.0021-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	54,13	54,67	68,84	3.726,30
11.004.0069-B	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M²	54,13	35,67	44,91	2.430,97
11.009.0013-A	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	100,45	4,22	5,31	533,38
11.009.0014-B	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) 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	452,03	4,21	5,30	2.395,75



11.009.0015-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	251,13	4,04	5,08	1.275,74
11.011.0029-A	18.FORNECIMENTO CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	100,45	4,00	5,03	505,26
11.011.0030-B	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	452,03	3,50	4,40	1.988,93
11.011.0031-B	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	251,13	3,00	3,77	946,76
11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	KG	65,03	1,66	2,09	135,91
11.023.0002-A	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 (15X15)CM.FORNECIMENTO	KG	65,03	3,77	4,74	308,24
11.047.0015-A	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	125,00	144,43	181,86	22.732,50
11.047.0016-A	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	10,00	1.176,46	1.481,39	14.813,90
			TOTAL DA CATEGORIA 11			61.669,66
17	PINTURAS					
17.017.0301-A	REPINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A OLEO BRILHANTE,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,UMA DEMAQ DE ANTIOXIDO E UMA DEMAQ DE ACABAMENTO NA COR EXISTENTE	m ²	63,80	13,80	17,37	1.108,20
			TOTAL DA CATEGORIA 17			1.108,20
			TOTAL			245.815,74
			TOTAL GERAL			408.490,55