

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REURBANIZAÇÃO DA RUA PADRE MARCELINO E RUAS ADJACENTES - BARRETO - NITERÓI.

ITEM	COMPOSIÇÃO	CATEGORIA	UNID.	QUANT.
1	COMPOSIÇÃO	CATEGORIA 01 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	UNID.	QUANT.
1.1	01.001.0001-A	LIMITE DE PLASTICIDADE	UN	4,00
	>>	Extensão 736,73m / 200,00un/m = 4un		
1.2	01.001.0002-A	LIMITE DE LIQUIDEZ	M	4,00
	>>	Extensão 736,73m / 200,00un/m = 4un		
1.3	01.001.0004-A	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA SEM SEDIMENTAÇÃO (PENEIRAMENTO)	M	4,00
	>>	Extensão 736,73m / 200,00un/m = 4un		
1.4	01.001.0011-A	COMPACTAÇÃO: ENERGIA PROCTOR NORMAL	M	4,00
	>>	Extensão 736,73m / 200,00un/m = 4un		
1.5	01.001.0040-A	SONDAGEM MANUAL, COM TRADO CAVADEIRA, POR METRO LINEAR OU FRACO	M	130,00
	>>	Sondagem 13,00 un x 10,00 m = 130,00 m		
1.6	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	m²	6.927,31
	>>	Pavimentação 4.564,45 m² Calçada 1.088,08 m² Grama Natural 1.037,57 m² Grama Sintética 77,00 m² Piso Intertravado 74,00 m² Piso Cementado 86,21 m² <u>6.927,31 m²</u>		
1.7	01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
	>>	Quantidade (und) 1,00		
1.8	01.016.0064-A	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL, EM ÁREAS DE FAVELAS, EM TERRENOS DE OROGRAFIA NÃO ACIDENTADA. ESTÃO INCLUIDOS NOS SERVIÇOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICAÇÕES	m²	6.927,31
	>>	Referente ao item (01.005.0003-A) 6.927,31 m²		
1.9	01.016.0070-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL)	km	34,80
	>>	Distância ida e volta 34,80 km *conforme distância média		
1.10	01.050.0156-A	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ATÉ 20.000M², APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	ha	4.564,45
	>>	Drenagem 4.564,45 m²		
0	01.050.0162-A	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZAÇÃO/REURBANIZAÇÃO DE ÁREAS, VISANDO A ORGANIZAÇÃO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES, CONTEMPLANDO: SISTEMA VIÁRIO, PASSEIOS, PRACAS, ARBORIZAÇÃO, ILUMINAÇÃO COM CRITÉRIOS LUMINOTÉCNICOS, DISTRIBUIÇÃO E INTEGRAÇÃO DO MOBILIÁRIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	m²	0,69
	>>	Área total 0,69		
1.12	01.090.0000-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	UN	100,00
	>>	100,00 UN		
2	COMPOSIÇÃO	CATEGORIA 02 - CANTEIRO DE OBRA	UNID.	QUANT.
2.1	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 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NA FACE EXTERNA	m²	406,78
	>>	Tapume Comprimento 184,90m x Altura 2,20m = 406,8 m²		
2.2	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER (MÓDULO METÁLICO ICÁVEL), P/ ESCRITÓRIO C/WC, MED. APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMPR. E 2,50M ALT. CHAPAS AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TÉRMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INST. ELETR. HIDROSSANITÁRIAS, SUPRIDO ACESSÓRIOS, 1 BACIA SANITÁRIA E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXME S	8,00
	>>	Escritório Quant. 1,00 un x Meses 8,00 meses = 8,00 unxmes		
2.3	02.006.0030-A	ALUGUEL CONTAINER (MÓDULO METÁLICO ICÁVEL), SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MED. APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMPR. E 2,50M ALT. CHAPAS AÇO NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TÉRMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO PISO COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INST. ELETR. HIDROSSANITÁRIAS, SUPRIDO ACESS. 7 BACIAS SANITÁRIAS, 2 LAVATÓRIOS E 2 MICTÓRIOS, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXME S	8,00
	>>	Escritório Quant. 1,00 un x Meses 8,00 meses = 8,00 unxmes		
2.4	02.010.0001-A	GALPÃO 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	18,00
	>>	Galpão Comprimento 6,00m x Largura 3,00m = Área 18,0 m²		

2.5	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	M	1.510,43
		>> 1.510,43m		
2.6	02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00
		>> 1,00 un		
2.7	02.016.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00
		>> 1,00 un		
2.8	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m²	6,00
		>> Comprimento 3,00m x Altura 2,00m = 6,0 m²		
2.9	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	15,00
		Pavimentação Asfáltica >> Comprimento 736,73m / Distância 50,00m = 14,74 un x Aproveitamento 100% = 15,00 un		
2.10	02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M	34,38
		Pavimentação Asfáltica >> Comprimento 736,73m / Distância 150,00m x Largura Média 7,00m = 34,38m		
3	COMPOSIÇÃO	CATEGORIA 03 - MOVIMENTO DE TERRA	UNID.	QUANT.
3.1	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	6,07
		Mureta >> Comprimento 53,00m x Largura 0,30m x Espessura 0,30m = Área m² 4,77 m² Cinta Inferior >> Comprimento 0,80m x Largura 0,30m x Espessura 0,30m = 0,07 m² x 18,00 un = 1,30 m³ Pilares >> 6,07 m³		
3.2	03.016.0005-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDADAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	1.405,34
		Caixa Ralo >> Comprimento 1,20m x Largura 0,50m x Altura 1,50m = Unidades 50,00 un = 45,00 m³ PV >> 1,90m x 1,90m x 1,50m = 25,00 un = 135,38 m³ Drenagem 400 >> Comprimento 590,00m x Largura 1,00m x Altura 1,20m = 708,00 m³ Drenagem 600 >> 359,00m x 1,20m x 1,20m = 516,96 m³ 1.405,34 m³		
3.3	03.008.0020-B	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO, SEM UTILIZAÇÃO DE EXPLOSIVOS, EM TALUDES, VALA/CAVA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOÇÃO	M3	306,24
		Drenagem 400 >> Comprimento 590,00m x Largura 1,00m x Altura 0,30m = 177,00 m³ Drenagem 600 >> 359,00m x 1,20m x 0,30m = 129,24 m³ 306,24 m³		
3.4	03.009.0030-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE E EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APOIADO, PROVENIENTE DE JAZIDA DISTANTE ATÉ 25KM, INCLUSIVE ESCAVACÃO, CARGA, TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE, DESCARGA, ESPALHAMENTO E IRRIGAÇÃO MANUAIS	M3	939,22
		Caixa Ralo >> Comprimento 0,30m x Largura 0,20m x Altura 0,30m = Unidades 50,00 un = 0,90 m³ PV >> 0,70m x 0,70m x 0,30m = 25,00 un = 3,68 m³ Drenagem 400 >> Comprimento 590,00m x Largura 1,00m x Altura 1,00m = 590,00 m³ Drenagem 600 >> 359,00m x 1,20m x 0,80m = 344,64 m³ 939,22 m³		
3.5	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO O VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	6,07
		Conforme item 03.001.0001-B >> M³ 6,07 m³		
4	COMPOSIÇÃO	CATEGORIA 04 - TRANSPORTES	UNID.	QUANT.
4.1	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNXKM	69,60
		Container >> Quantidade 2,00 un x 34,80 km = 69,60 unxkm		
4.2	04.006.0013-B	CARGA E DESCARGA MANUAL DE PEÇAS DE PESO REDUZIDO: TUBOS, TELHAS, CIMENTO E AGREGADOS EM SACOS, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA	T	6,10
		Tela de aço >> Quantidade 1.055,44 kg / Conversão 1.000,00 = 1,06 t Tampão >> 28,00 un x 18 t/m³ = 5,04 t 6,10 t		
4.3	04.007.0016-A	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE TUBOS DE CONCRETO COM 40CM DE DIÂMETRO, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHÃO E DO EQUIPAMENTO AUXILIAR, COM CAPACIDADE ÚTIL DE	T	156,35
		Drenagem 400 >> Quantidade 590,00m / Peça 1,00m = Quantidade 590,00un x Peso 0,265t = 156,35t		
4.4	04.007.0017-A	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE TUBOS DE CONCRETO COM 60CM DE DIÂMETRO, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHÃO E DO EQUIPAMENTO AUXILIAR, COM CAPACIDADE ÚTIL DE	T	283,20
		Drenagem 600 >> Quantidade 359,00m / Peça 1,00m = Quantidade 359,00un x Peso 0,480t = 283,20t		
4.5	04.011.0052-B	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	3.336,73
		03.001.0001-B >> Quantidade 6,07 m³ x Peso específico 1,80t/m³ = 10,91 t 03.016.0005-B >> 1.405,34 m³ x 1,80t/m³ = 2.529,60 t 03.008.0020-B >> 306,24 m³ x 2,60t/m³ = 796,22 t 3.336,73 t		
4.6	04.005.0163-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 MÉDIA DE 30KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T	T X KM	66.734,60
		03.001.0001-B >> Quantidade 6,07 m³ x Peso específico 1,80t/m³ = 10,91 t 03.016.0005-B >> 1.405,34 m³ x 1,80t/m³ = 2.529,60 t 03.008.0020-B >> 306,24 m³ x 2,60t/m³ = 796,22 t		

3.336,73 t x 20,00 km = 66.734,600 t x km

4.7	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	4,00
		Container >> Quantidade 4,00 un		
5	COMPOSIÇÃO	CATEGORIA 05 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES	UNID.	QUANT.
5.1	05.001.0025-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO,INCLUSIV E EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	15,30
		Demolição do muro >> Comprimento 17,00m x Altura 3,00m x Largura 0,30m = 15,30 m³		
5.2	05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU C URVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE S ERVICO	M	1.468,46
		Arrancamento do meio fio >> Comprimento 1.468,46m		
5.3	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	2.709,54
		Preparo manual >> Área 6.927,31m² x 0,30m = 2.078,19m³ escavação manual >> 6,07m³ x 1,30 emp = 7,89m³ 2.709,54		
5.4	05.002.0001-A	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PISOS OU PAVIM ENTOS DE CONCRETO SIMPLES,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DEN TRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	163,21
		Demolição das calçadas >> Área (Cad) 1.088,1 m² x Altura 0,15m = Área m³ 163,21 m³		
5.5	05.002.0002-A	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PISOS OU PAVI MENTOS DE CONCRETO ARMADO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DEN TRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	456,45
		Demolição das ruas >> Área (Cad) 4.564,5 m² x Altura 0,10m = Área m³ 456,45 m³		
5.6	05.002.0101-A	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE RUA,CONSIDERANDO D EMOLICAO DE CAMADA DE ASFALTO E CONCRETO,MOVIMENTACAO E CONC RETAGEM,INCLUSIVE CERCA PROTETORA	UN	18,00
		Levantamento de Tampão >> Quant. 18,00 un		
5.7	05.013.0002-A	CHAPA DE AÇO CARBONO COMUM DE 3/8",PARA PASSAGEM DE VEICULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS,COMPREENDENDO COLOCACAO,USO E RET IRADA,MEDIDA PELA AREA DE CHAPA,EM CADA APLICACAO,INCLUSIVE MOBILIZACAO,TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA	M2	30,00
		Chapa >> Comprimento 3,00m x Largura 2,00m = 6,00 m² x Quantidade 5,00 un = 30,00 m²		
5.8	05.020.0012-A	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BA SE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLIC ADA COM PISTOLA(SPRAY),CONFORME ABNT NBR 12935,15405 E NORMA DNIT 100/2018-ES.	M2	147,35
		Pintura Pavimentação >> Comprimento 736,73m x Lados 2,00 un x Largura 0,10m = 147,35 m²		
5.9	05.058.0020-A	LONA DE POLIETILENO(LONA TERREIRO)COM ESPESSURA DE 0,20MM PA RA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO,MEDIDA PELA AREA COBERTA,INCLUS IVE PERDAS E TRANSPASSE	M2	1.088,08
		Lona das calçadas >> Área (Cad) 1.088,1 m²		
6	COMPOSIÇÃO	CATEGORIA 06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS	UNID.	QUANT.
6.1	06.004.0062-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,P ARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERAND O O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	M	590,00
		Rua Adjacentes >> Comprimento 415,00m Ramais >> 175,00m 590,00m		
6.2	06.004.0066-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,P ARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERAND O O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	M	359,00
		Rua Padre Marcelino >> Comprimento 359,00m		
6.3	06.015.0010-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM I)PAREDES 0,20M DE ESP./C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLU VIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO	UN	28,00
		Poço de visita >> Quantidade 28,00 un		
6.4	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDES DE 0,20M DE ESP. (0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,SENDO P AREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENC HIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERR	UN	56,00
		Caixa ralo >> Quantidade 56,00 un		
6.5	06.016.0007-A	TAMPÃO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO ,CIRCULAR,DN 600MM,COM TAMP A PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOB RETAMPA PARA MANOBRA,CLASSE D400,CONFORME ABNT NBR 10160,ASS ENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLU ME.FOR	UN	28,00
		Tampão >> Quantidade 28,00 un		
6.6	06.085.0045-A	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO ARRUMADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DESTA	M3	99,60
		Ø600 >> Comprimento 415,00m x Largura 1,20m x Altura 0,20m = 99,60 m³		
6.7	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	153,12
		Ø400 >> Comprimento 590,00m x Largura 1,00m x Altura 0,15m = 88,50 m³ Ø600 >> 359,00 un x 1,20m x 0,15m = 64,62 m³ 153,12 m³		
7	COMPOSIÇÃO	CATEGORIA 08 - BASES E PAVIMENTOS	UNID.	QUANT.
7.1	08.001.0002-B	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	684,67
		Base de Brita >> Área (Cad) 4.564,45 m² x Altura 0,15 = 684,67 m³		
7.2	08.015.0067-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,IMPOR TADO DE USINA.EXECUTADO EM UMA CAMADA.DE ACORDO COM AS INSTRUC OES/ESPECIFICACOES DO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPA LHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE T RANSP	T	524,91
		Pavimentação das Ruas >> Área (Cad) 4.564,5 m² x Espessura 0,05m = Área m³ 228,22 m³ x Peso Esp. 2,30t/m = Peso 524,91 t		
7.3	08.020.0020-A	PAVIMENTACAO LAIOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTEGRADO, C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COLORIDO,ESP.6CM,RESI STENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDR A,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENT	M2	74,00

		Piso >>	Área (Cad)	74,0 m ²				
7.4	08.021.0001-A	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCA O E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS					M2	4.564,45
		Pavimentaçã das Ruas >>	Área (Cad)	4.564,45 m ²				
7.5	08.021.0002-A	REFORCO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUC AO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE ESCAVACAO,CARGA,TRANPORTE E FORNECIM ENTO DOS MATERIAIS					M3	456,45
		Pavimentaçã das Ruas >>	Área (Cad)	4.564,45 m ²	x	Altura	0,10 = 456,45 m ³	
7.6	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUC OES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ					M2	4.564,45
		Pavimentaçã das Ruas >>	Área (Cad)	4.564,45 m ²				
7.7	08.027.0063-A	SARJETA E MEIO-FIO CONIUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=35 MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTU RA DE 0,30M,REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS					M	1.468,46
		Meio Fio e Sarjeta >>	Comprimento (acad)	1.468,46m				
7.8	08.035.0001-A	CAMADA DE BLOQUEIO(COLCHAO)DE PO-DE-PEDRA,ESPALHADO E COMPRI MIDO MECANICAMENTE,MEDIDA APOS COMPACTACAO					M3	456,45
		Pavimentaçã das Ruas >>	Área (Cad)	4.564,45 m ²	x	Altura	0,10m = Área m ³ 456,45 m ³	
8		CATEGORIA 09 - SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS					UNID.	QUANT.
8.1	09.001.0020-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIM ENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E O MATERIAL PARA ESTE					M2	1.441,00
		Grama >>	1.441,00 m ²					
8.2	09.001.0100-A	GRAMA SINTETICA EUROPEIA,EM ROLOS,COM FIOS DE 28MM DE COMPRI MENTO,NA COR VERDE,INCLUSIVE MAO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUCAO DE SERVICOS,FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FAIXAS DE GRAMA SINTETICA BRANCA PARA AS DEMARCAOES DO CAMPO,REGULARIZACAO DO					M2	77,00
		Grama >>	Área (Cad)	77,00 m ²				
8.3	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL PARA EXECUCAO DE GRAMADOS					M3	72,05
		Terra preta >>	1.441,00 m ²	x	0,05 m	=	72,05 m ³	
8.4	09.014.0015-A	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS,TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO ,NA COR NATURAL,TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMO RITE NAS CORES BRANCA E PRETA,PES[MESA E BANCOS]DE CONCRETO ARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	6,00
		Mesas >>	Quantidade	6,00 un				
8.5	09.015.0300-A	AMARELINHA EM BLOCOS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS COM APLICACAO DE LETRAS E NUMEROS COLORIDOS EM BAIXO RELEVO.FORNECIMENTO E APLICACAO					UN	1,00
		Amarelinha >>	Quantidade	1,00 un				
8.6	09.015.0310-A	BALANCO MULTIUSO EM TUBO DE FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE) DE 2.1/2",2" E 1"E ESP.PAREDE 1/8",COMP.DE 2 BALANCOS SIMPL. C/ASSENT.MAD.APARELH.,1 ESC.DUPLA,1 BARRA SIMPL E 1 BALANCO P/CADEIR.RODAS C/RAMPA ACCESS.PIVOT.,TRAVA P/CADEIR.E P/BALAN CO,PISO M					UN	1,00
		Balanço multiuso >>	Quantidade	1,00 un				
8.7	09.015.0324-A	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA E TUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	1,00
		Escorrega >>	Quantidade	1,00 un				
8.8	09.015.0330-A	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTAS FIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE 2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	1,00
		Gangorra >>	Quantidade	1,00 un				
8.9	09.015.0332-A	GAIOLA GINICA (TREPA-TREPA) EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (E XTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 1.1/ 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONC RETO E COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNEC					UN	1,00
		Gaiola >>	Quantidade	1,00 un				
8.10	PJ 24.13.0400 (/)	Esqui triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)					UN	1,00
		Esqui >>	Quantidade	1,00 un				
8.11	PJ 24.13.0500 (/)	Multi-exercitador conjugado com seis funcoes distintas, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)					UN	1,00
		Multi-exercitador >>	Quantidade	1,00 un				
8.12	PJ 24.13.0600 (/)	Remada sentada, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)					UN	1,00
		Remada >>	Quantidade	1,00 un				
8.13	PJ 24.13.0900 (/)	Placa orientativa, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)					UN	1,00
		Placa >>	Quantidade	1,00 un				
8.14	PJ 24.13.1100 (/)	Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)					UN	1,00
		Simulador >>	Quantidade	1,00 un				
9		CATEGORIA 11 - ESTRUTURAS					UNID.	QUANT.
9.1	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERI STICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,P REPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO					M3	140,91
		Calçacada Praça >>	Área (Cad)	1.088,1 m ²	x	Altura	0,12m = Área m ³ 130,57 m ³	
			86,2 m ²	x	0,12m	=	10,35 m ³	
						=	140,91 m ³	
9.2	11.013.0070-B	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DE AREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBR					M3	5,30
		Mureta Cinto inferior >>	Comprimento	53,00 m	x	Largura	0,20m x	
		Cinto superior >>	53,00 m	x	0,20m	x	0,20m =	
							Área m ³ 2,12 m ³	
							2,12 m ³ Quantidade	

