

Praça Vila Verde
 Bairro Rasa

ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
001	01.090.0000-0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							100,00 %
OBS: UTILIZADO PERCENTUAL DE 6,23% de administração local, conforme Nota Técnica EMOP.									
SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS									
002	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							6,00 M2
		Largura	Altura	Área					
		2,00 m x	3,00 m =	6,00 m ²					
003	02.002.0011-0	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 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA							224,40 M2
		Extensão	Altura	Área					
		102,00 m x	2,20 m =	224,40 m ²					
004	02.004.0002-1	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. Nº 2005/EMOP, ESCRITORIO, SANITARIOS, DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L, REAPROVEITADO 5 VEZES							35,00 M2
		Amox., Wc, Vest., Depósito, Refetório	Comprimento	Largura	Total				
		cozinha e Adm	3,00 m x	9,00 m =	27,00 m ²				
			2,00 m x	4,00 m =	8,00 m ²				
			Total		35,00 m ²				
005	01.050.0449-0	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUAS PLUVIAIS PARA HABITACAO/LOTEAMENTO ATE 12000M2, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES							2.376,00 M2
		Área Projeto							
		2.376,00 m ²							
006	01.050.0504-0	PROJETO BASICO DE INSTALACAO ELETRICA PARA HABITACAO/LOTEAMENTO ATE 12000M2, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES							2.376,00 M2
		Área Projeto							
		2.376,00 m ²							
007	01.050.0175-0	PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICACAO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA, EM ÁREAS PUBLICAS, CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE							0,24 HA
		Área Projeto							
		0,24 HA							
008	02.016.0001-0	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							1,00 UN
		Para alimentação do canteiro							
009	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVA, CAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO							1,00 UN
		Para abastecimento e esgotamento do canteiro							
010	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RÉ TIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE							6,00 UNXMS
		Frentes	Unidades	Meses	Total				
		1,00	1,00	6,00	6,00				
DEMOLIÇÕES, MOVIMENTO DE CARGA E TRANSPORTE									
011	03.016.0005-1	ESCAVACAO 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							895,91 M3
		Escavação conformação terreno	34,50 m x	64,60 m x	0,30 m =	668,61 m ³	10,35	0,160216718	
		80 % Escavação tubos pead	47,01 m x	0,90 m x	1,10 m =	46,54 m ³			
		80% Escavação calhas de piso	60,00 m x	0,90 m x	1,10 m =	59,40 m ³			
		Escavação drenagem quadra	38,00 m x	16,00 m x	0,15 m =	91,20 m ³			
		Escavação drenagem playground		201,06 m ² x	0,15 m =	30,16 m ³			
				Total		895,91 m ³			
012	05.001.0016-0	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO, EXCLUSIVE A BASE DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO							43,01 M2
		35,84 m x	1,20 m =	43,01 m ²					
013	03.002.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO MANUAL							29,43 M3
		20 % Escavação tubos pead	11,75 m x	0,90 m x	1,10 m =	12,93 m ³			
		20% Escavação calhas de piso	15,00 m x	0,90 m x	1,10 m =	16,50 m ³			
				Total		29,43 m ³			
014	03.015.0010-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL							833,79 M3
		Volume Total reaterro	895,91 m ³ -	56,39 m ³ -	13,38 m ³	=826,14 m ³			
			29,43 m ³	8,40 m ³	13,38 m ³	=7,65 m ³			
				Total		833,79 m ³			
015	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							8,00 UN
016	05.001.0173-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 40,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA							254,37 M3
		Item 11	163,92 m ³						
		Item 12	43,02 m ³						
		Item 13	29,43 m ³						
		Item 15	18,00 m ³						
		Total	254,37 m ³						
017	04.014.0095-0	RETRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO, CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS							48,00 UN
		Escavação mecânica	895,91 m ³						
		Escavação manual	29,43 m ³						
		Demolição Calçada	4,30 m ³						
		Preparação manual calçadas	36,11 m ³						
		outros	5,00 m ³						
			970,75 m ³	/5		= 48,00 und			
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM									
018	06.101.0001-0	COLCHAO DRENANTE, COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N°3 E FILTRO DE TRANSICAO DE MANTA GEOTEXIL, INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOS MATERIAIS							315,17 M2
		274,06 m x	1,15 m =	315,17 m ²					
019	COMP PMAB - 01	DRENO PROFUNDO EM TUBO PEAD PERFURADO, 200MM, INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS							58,76 M

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR			
COMP PMAB - 01	DRENO PROFUNDO EM TUBO PEAD PERFURADO, 200MM, INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS	M	R\$ 492,54			
Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Preço	Valor

Praça Vila Verde
 Bairro Rasa

SINAPI COMPOSIÇÃO	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0211	R\$ 227,33	R\$ 4,80
SINAPI COMPOSIÇÃO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0131	R\$ 91,26	R\$ 1,20
SINAPI INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,02603	R\$ 31,44	R\$ 0,82
SINAPI INSUMO	44547	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	1,0500	R\$ 460,15	R\$ 483,16
SINAPI COMPOSIÇÃO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0437	R\$ 33,91	R\$ 1,48
SINAPI COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0437	R\$ 24,73	R\$ 1,08

020	06.088.0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA					13,38 M3	
		tubos pead	58,76 m	x	0,90 m	x	0,10 m =	5,88 m3
		calhas de piso	75,00 m	x	0,90 m	x	0,10 m =	7,50 m3
							Total	13,38 m3
021	06.014.0064-0	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM)EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M) DE 0,40X0,40X0,80M UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDOEM CONCRETO SIMPLS PROVIDO DE CALHA INTERNA,SEDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO,15MPA,COM ESPESURA DE 10CM						1,00 UN
022	15.004.0505-0	CALHA DE PISO NORMAL EM PVC,DN 200,INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL E CAMADA DE CONCRETO PARA ASSENTAMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO						75,00 M
023	15.004.0620-0	GRELHA PARA CALHA DE PISO,EM PVC,MEDINDO 200X500MM,FORNECIMENTO E COLOCACAO						150,00 UN
024	03.009.0035-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APOILOADO,PROVENIENTE DE JAZIDA DISTANTE ATE 30KM,INCLUSIVE						476,97 M3
		Aterro Calçada	100,30 m	x	1,20 m	x	0,30 m =	36,11 m3
		Aterro canteiro playground			96,80 m2	x	0,30 m =	29,04 m3
		Aterro Canteiro 1			67,81 m2	x	0,30 m =	20,34 m3
		Aterro Canteiro 2			27,83 m2	x	0,30 m =	8,35 m3
		Aterro Aterro terreno	20,00 m	x	9,00 m	x	1,50 m =	270,00 m3
		Aterro Escada	2,00 m	x			0,27 m2 =	0,54 m3
		Aterro Rampa	1,20 m	x			2,10 m2 =	2,52 m3
							Total	366,90 m3 x 1,30 m3 / m3 = 476,97 m3
025	20.104.0001-0	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE,FORNECIMENTO						476,97 M3
		Aterro Calçada	100,30 m	x	1,20 m	x	0,30 m =	36,11 m3
		Aterro canteiro playground			96,80 m2	x	0,30 m =	29,04 m3
		Aterro Canteiro 1			67,81 m2	x	0,30 m =	20,34 m3
		Aterro Canteiro 2			27,83 m2	x	0,30 m =	8,35 m3
		Aterro Aterro terreno	20,00 m	x	9,00 m	x	1,50 m =	270,00 m3
		Aterro Escada	2,00 m	x			0,27 m2 =	0,54 m3
		Aterro Rampa	1,20 m	x			2,10 m2 =	2,52 m3
							Total	366,90 m3 x 1,30 m3 / m3 = 476,97 m3
026	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE						120,36 M2
		Preparo calçadas	100,30 m	x	1,20 m	=		120,36 m2
027	08.001.0008-0	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO						385,69 M3
		base pavimentação nova						
		intertravado colorido	348,75 m2	x	0,10 m	=		34,88 m3
		intertravado natural	600,95 m2	x	0,10 m	=		60,10 m3
		Playground	201,06 m2	x	0,30 m	=		60,32 m3
		Academia idoso	36,00 m2	x	0,10 m	=		3,60 m3
		Campo em grama sintética	648,00 m2	x	0,35 m	=		226,80 m3
							Total	385,69 m3
028	08.035.0001-0	CAMADA DE BLOQUIO(COLCHAO)DE PO-DE-PEDRA,ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE,MEDIDA APOS COMPACTACAO						183,48 M3
		sub-base pavimentação nova						
		intertravado colorido	348,75 m2	x	0,10 m	=		34,88 m3
		intertravado natural	600,95 m2	x	0,10 m	=		60,10 m3
		Academia idoso	36,00 m2	x	0,10 m	=		3,60 m3
		Playground	201,06 m2	x	0,10 m	=		20,11 m3
		Campo em grama sintética	648,00 m2	x	0,10 m	=		64,80 m3
							Total	183,48 m3
029	08.020.0008-0	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR:NATURAL,ESP 4CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOCAC.						600,95 M2
		intertravado natural	600,95 m2					
030	08.020.0020-0	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COLORIDO,ESP 4CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO DO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOCACAO						348,75 M2
		intertravado colorido	348,75 m2					
031	08.027.0037-0	MIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLS FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,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						142,60 M
		Meio fio Calçadas	100,30 m					
		Meio fio travamento intertravado	42,30 m					
							Total	142,60 m
032	13.371.0010-0	PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,NA ESPESURA DE 8CM, NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COMSARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS. EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO						170,76 M2
		Rampa	7,00 m	x	1,20 m	=		8,40 m2
		Rampa	2,00 m	x	2,10 m	=		4,20 m2
		Degráus (3)	6,00 m	x	0,30 m	=		1,80 m2
		Academia idoso	6,00 m	x	6,00 m	=		36,00 m2
		Calçadas	100,30 m	x	1,20 m	=		120,36 m2
							Total	170,76 m2
033	20.004.0005-0	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,INCLUSIVE EXECUCAO E O TRANSPORTE DE AGUA,MAS						2.306,22 M2
		área pavimentação nova	2.306,22 m2					
034	09.001.0100-0	GRAMA SINTETICA EUROPEIA EM ROLOS,COM FIOS DE 28MM DE COMPRIMENTO,NA COR VERDE,INCLUSIVE MAO DE OBRA ESPECIALIZADA PARAEXECUCAO DE						849,06 M2
		Grama Playground	201,06 m2					
		Grama quadra	648,00 m2					
							Total	849,06 m2
035	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS						19,24 M3
		área dos canteiros						
		canteiro playground	96,80 m2					
		Canteiro 1	67,81 m2					
		Canteiro 2	27,83 m2					

Memória de Cálculo

 Praça Vila Verde
 Bairro Rasa

		Total	192,44 m ² x	0,10 m =	19,24 m ²	
036	09.001.0020-0	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE				192,44 M2
		área dos canteiros				
		canteiro playground				96,80 m ²
		Canteiro 1				67,81 m ²
		Canteiro 2				27,83 m ²
		Total				192,44 m ²
037	09.002.0003-0	PLANTIO DE ARBUSTOS DE 70 A 100CM DE ALTURA, FORMANDO JARDIM, COM 9 UNIDADES POR METRO QUADRADO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO				96,22 M2
		canteiro playground				48,40 m ²
		Canteiro 1				33,91 m ²
		Canteiro 2				13,92 m ²
		Total				96,22 m ²
038	09.002.0019-0	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA VEGETAL, CONSIDERANDO 12 MUDAS/M ² , EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA PLANTA				96,22 M2
		canteiro playground				48,40 m ²
		Canteiro 1				33,91 m ²
		Canteiro 2				13,92 m ²
		Total				96,22 m ²
039	98528	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M, AF_05/2018				4,00 UN
		ALVENARIA, PISOS, REVESTIMENTOS E PINTURA				
040	11.013.0105-0	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M ³ DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M ² DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO				1,74 M3
		Laje de piso ->				1,00 x 1,20 m x 1,50 m x 0,15 m = 0,27 m ³
		Laje de teto ->				1,00 x 1,20 m x 1,50 m x 0,15 m = 0,27 m ³
		Sapatas ->				4,00 x 0,80 m x 0,80 m x 0,30 m = 0,77 m ³
		Arranques ->				4,00 x 0,20 m x 0,30 m x 0,80 m = 0,19 m ³
		Vigas ->				1,00 x 0,15 m x 0,30 m x 5,40 m = 0,24 m ³
						1,74 m ³
041	11.026.0030-0	MURO DE CONTENÇÃO DE TALUDES EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE (19X19X39)CM, ATÉ 1,80M DE ALTURA, INCLUINDO BASE DE CONCRETO, AÇO CA-50 E ENCHIMENTO DE BLOCOS E MEDIDO PELA ÁREA REAL				172,13 M2
		Muro frente a rua 15				26,78 m ²
		Muro perpendicular a rua 15				145,35 m ²
		Total				172,13 m ²
042	12.003.0190-0	ALVENARIA DE TIJOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:8, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M), COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL				6,00 M2
		Casinha para quadro elétrico				5,00 m x 1,20 m = 6,00 m ²
043	12.005.0130-1	ALVENARIA PARA CAIXAS ENTERRADAS, ATÉ 0,80M DE PROFUNDIDADE, COM BLOCOS DE CONCRETO DE 10X20X40CM, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E CONCRETO ZOMPA, PARA PREENCHIMENTO DOS FUROS DOS MESMOS, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M)				130,58 M2
		Mureta quadra				108,00 m x 0,80 m = 86,40 m ²
		Mureta canteiros				68,63 m x 0,60 m = 41,18 m ²
		Escada				4,00 m x 0,45 m = 1,80 m ²
		Escada				2,00 m x 0,60 m = 1,20 m ²
		Total				130,58 m ²
044	13.001.0010-1	CHAPISCO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU ALVENARIA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 5MM DE ESPESURA				399,31 M2
		Mureta canteiros				1,00 lados x 68,63 m x 0,60 m = 41,18 m ²
		Escada				1,00 lados x 2,00 m x 0,60 m = 1,20 m ²
		Casinha para quadro elétrico				2,00 lados x 5,00 m x 1,20 m = 12,00 m ²
		Muro frente a rua 15				1,00 lados x 26,78 m = 26,78 m ²
		Muro perpendicular a rua 15				1,00 lados x 145,35 m = 145,35 m ²
		Mureta quadra				2,00 lados x 108,00 m x 0,80 m = 172,80 m ²
		Total				399,31 m ²
045	13.001.0041-0	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:8, COM ESPESURA DE 2CM, EXCLUSIVE CHAPISCO				53,18 M2
		Mureta canteiros				1,00 lados x 68,63 m x 0,60 m = 41,18 m ²
		Casinha para quadro elétrico				2,00 lados x 5,00 m x 1,20 m = 12,00 m ²
		Total				53,18 m ²
046	13.004.0015-0	REVESTIMENTO EXTERNO EM 2 MASSAS SOBRE SUPERFÍCIE CHAPISCADA, EXCLUSIVE CHAPISCO, INCLUSIVE EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:2, COM ESPESURA DE 2CM E REBOCO DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA, NO TRACO 1:3, COM ESPESURA DE 5MM				358,13 M2
		Escada				1,00 lados x 2,00 m x 0,60 m = 1,20 m ²
		Casinha para quadro elétrico				2,00 lados x 5,00 m x 1,20 m = 12,00 m ²
		Muro frente a rua 15				1,00 lados x 26,78 m = 26,78 m ²
		Muro perpendicular a rua 15				1,00 lados x 145,35 m = 145,35 m ²
		Mureta quadra				2,00 lados x 108,00 m x 0,80 m = 172,80 m ²
		Total				358,13 m ²
047	17.018.0060-0	PREPARO DE SUPERFÍCIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO, INCLUSIVE LIMPEZA, UMA DEMAIO DE SELADOR ACRÍLICO, DUAS DEMAOS DE MASSA ACRÍLICA E LIXAMENTOS NECESSÁRIOS				356,93 M2
		Casinha para quadro elétrico				2,00 lados x 5,00 m x 1,20 m = 12,00 m ²
		Muro frente a rua 15				1,00 lados x 26,78 m = 26,78 m ²
		Muro perpendicular a rua 15				1,00 lados x 145,35 m = 145,35 m ²
		Mureta quadra				2,00 lados x 108,00 m x 0,80 m = 172,80 m ²
		Total				356,93 m ²
048	17.018.0031-0	PINTURA COM TINTA LATEX, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, FOSCA EM REVESTIMENTO LISO, INTERIOR, ACABAMENTO DE ALTA CLASSE, EM TRES DEMAOS E MAIS UMA DEMAIO DE MASSA CORRIDA E LIXAMENTO, SOBRE SUPERFÍCIE JÁ PREPARADA, CONFORME O ITEM 17.018.0010, EXCLUSIVE ESTE PREPARO				356,93 M2
		Casinha para quadro elétrico				2,00 lados x 5,00 m x 1,20 m = 12,00 m ²
		Muro frente a rua 15				1,00 lados x 26,78 m = 26,78 m ²
		Muro perpendicular a rua 15				1,00 lados x 145,35 m = 145,35 m ²
		Mureta quadra				2,00 lados x 108,00 m x 0,80 m = 172,80 m ²
		Total				356,93 m ²
049	13.075.0010-0	REVESTIMENTO DE PAREDES OU MUROS COM FILETES DERIVADOS DE PEDRAS COM ESPESURA DE 1,5 A 4,0CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				41,18 M2
		Mureta canteiros				68,63 m x 0,60 m = 41,18 m ²
050	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019				1,08 M2
		Casa para quadro elétrico				1,20 m x 0,90 m = 1,08 m ²
051	14.002.0199-0	GRADIL ELETROFUNDIDO TIPO ORSOMETAL, NA MALHA 65X132MM E BARRA PORTANTE 25X2MM, FIO 5, MONTANTES 2120X76X8MM, PARAFUSOS, PINTURA ELETROSTÁTICA NAS CORES VERDE OU CINZA, INCLUSIVE MONTAGEM				215,49 M2
		Gradil Playground				50,27 m x 0,90 m = 45,24 m ²
		Gradil Academia do idoso				24,00 m x 0,90 m = 21,60 m ²
		Gradil Praça				99,10 m x 1,50 m = 148,65 m ²
		Total				215,49 m ²
052	14.002.0101-0	PORTÃO ABRIR UMA OU DUAS FLS EM GRADIL METAL, RESIST. AMBIENTES AGRESSIVOS EXECUT. PAINEL AÇO GALV. (GRAMATURA MIN. 40G/M ²), MALHA RETANG. (200X50)MM E FIO AÇO BITOLA MIN. 4,3MM, MONT. INTERMED. AÇO GALV. (60X40)MM, EXTREM. MONT. DIM. MIN. (80X80)MM ENGASTADO BASE CONCR. (EXCL. ESTA.), PINT. NAVAL. ESP. MIN. 300 MICRAS, NAS CORES VERDE OU BRANCA, INCL. TRINCO, FERROLHO, DOBR. FORN. COLOC.				4,68 M2
		Portão quadra				1,20 m x 2,10 m = 2,52 m ²
		Porta Playground				1,20 m x 0,90 m = 1,08 m ²
		Porta Academia do idoso				1,20 m x 0,90 m = 1,08 m ²

Memória de Cálculo

 Praça Vila Verde
 Bairro Rasa

		Total			4,68 m2			
053	09.015.0072-0	ALAMBRADO P/CABECEIRA CAMPO DE ESPORTE,EXEC.POSTES TUBO PGALV.(EXTERNA E INTERNAMENTE) 2" E ESP.PAREDE 1/8",ALTURA LIVRE 5,30M,0,70M ENTERRADOS PRISMAS CONCRETO 18MPA,0,30X0,30X0,75M,POSTES ESPACADOS 2M,3 TUBOS HORIZONTAIS E 1 CONTRAVENTAMENTO A CADA 2M,2",FIXADA TELA DE ARAME Nº12 PLASTIFICADO,MALHA 7,5CM,INCLUSIVE 3 CRUZETAS,CURVAS,FUNDACOES.FORN.E COLOC.				540,00 M2		
		Quadra	108,00 m	x	5,00 m	= 540,00 m2		
054	18.200.0020-0	BALIZA DE FUTEBOL DE CAMPO,TAMANHO OFICIAL(7,32X2,44M),EXCLUSIVE REDE,EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 4",COM PINTURA DE BASE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO				2,00 UN		
055	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO				1,00 PAR		
056	05.005.0054-0	TELA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE,100% VIRGEM,COM MALHADE (5X5)CM,FIO DE 2,5MM,COM RESISTENCIA DE 350KG/M2.FORNECIMENTO E COLOCACAO				648,00 M2		
		Quadra	36,00 m	x	18,00 m	= 648,00 m2		
057	1583	CABO DE ACO COM ALMA DE CANHAMO, 6 FERNAS DE 19 FIOS, NO DIAMETRO DE 1/2"				80,50 M		
		Quadra	80,50 m					
058	14.002.0225-0	CORRIMAO DE TUBO DE ACO INOXIDAVEL,DIAMETRO 4",COM GUARDA-CORPO EM VIDRO,EXCLUSIVE ESTE, FIXADO EM MONTANTES DE TUBO DE ACO INOXIDAVEL ESCOVADO, DIAMETRO				16,00 M		
		Rampa e escada	16,00 m					
059	09.013.0016-0	BANCO DE JARDIM,MEDINDO 1,80X0,30X0,45M,EXECUTADO COM 01(UMA)PEÇA MACARANDUBA DE 30X7CM,FIXADA EM 02(DOIS) APOIOS DE CONCRETO,CONFORME DETALHE Nº6028/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO				7,00 UN		
060	09.012.0004-0	MESA DE CONCRETO ARMADO,COM 4 BANCOS,CONFORME PROJETO CEHAB,REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4. AMESA MEDINDO 0,80X0,80M,COM 0,80M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO E OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO				7,00 UN		
061	09.012.0003-0	BANCO DE CONCRETO ARMADO,MEDINDO 2,00X0,45X0,10M,COM 0,40M DE ALTURA, APOIADO EM 2 BLOCOS DE CONCRETO DE 0,10X0,30X0,40CM FUNDACAO CONFORME PROJETO CEHAB,REVESTIDO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4.ACABAMENTO ASPERO				10,00 UN		
062	103315	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021				38,50 M2		
		Pergolado	3,50 m	x	11,00 m	= 38,50 m2		
		PLAYGROUND						
063	09.015.0324-0	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				2,00 UN		
064	09.015.0314-0	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PREAS EM CORRENTES GALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2" E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2". CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO				2,00 UN		
065	09.015.0330-0	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS 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				2,00 UN		
066	09.015.0332-0	GAIOLA GINICA (TREPA-TREPA) EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 1.1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO E COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO				2,00 UN		
067	COMP01	Balanço Duplo Adaptado p/ Cadeirante. Fornecimento e Instalação				1,00 und		
		Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Pço Unitário	Total
		Cotação	Cot01	Balanço Duplo Adaptado p/ Cadeirante. Fornecimento e Instalação	und	1,0000	R\$ 12.130,00	R\$ 12.130,00
		SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$ 32,74	R\$ 261,92
		TOTAL						R\$ 12.391,92
068	COMP02	Carrossel (Gira-Gira) - Adaptado - Fornecimento e Instalação						1,00 und
		Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Pço Unitário	Total
		Cotação	Cot01	Carrossel (Gira-Gira) - Adaptado - Fornecimento e Instalação	und	1,0000	R\$ 14.158,33	R\$ 14.158,33
		SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$ 32,74	R\$ 261,92
		TOTAL						R\$ 14.420,25
		ACADEMIA DO IDOSO						
069	103185	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021						1,00 UN
070	103186	INSTALAÇÃO DE MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021						1,00 UN
071	103187	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021						1,00 UN
072	103188	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021						1,00 UN
073	103189	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021						1,00 UN
074	103190	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE FERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021						1,00 UN
075	103191	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021						1,00 UN
076	103192	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021						1,00 UN
077	103209	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021						1,00 UN
078	103210	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021						1,00 UN
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
079	15.011.0014-0	ENTRADA DE SERVIÇO(PC),PADRAO AMPLA,PARA MEDICAO TRIFASICA,1 MEDIDOR,INSTALADO EM MURO,COM CARGA INSTALADA ATE 30KW,CONSTANDO DE POSTE DE CONCRETO COMPLETO,CABINE EM ALVENARIA,COMPORTA,CAIXA PARA INSTALACAO DO MEDIDOR,CAIXA DE CONCRETO PARA ATERRAMENTO,HASTE DE ATERRAMENTO E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS,EXCLUSIVE DISJUNTOR E FIO OU CABO DE ENTRADA E SAIDA						1,00 UN
080	21.001.0160-0	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE						25,00 UN
081	21.001.0062-0	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 7,00 ATE 11,00M,COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE						4,00 UN
082	21.003.0055-0	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 4,50M,COM SAPATA ESPECIFICACAO EM-CME-04 DA RIOLUZ.FORNECIMENTO						25,00 UN
		Praça						
083	21.003.0057-0	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 9,00M,COM SAPATA.FORNECIMENTO						4,00 UN
		Quadra						
084	21.009.0010-0	PINTURA DE POSTE RETO DE ACO,DE 3,50 A 6,00M,COM DUAS DEMAOS DE TINTA FENOLICA DE ALTA RESISTENCIA AS INTEMPERIES,DE SECAGEM RAPIDA,NA COR ALUMINIO						25,00 UN

Memória de Cálculo

 Praça Vila Verde
 Bairro Rasa

085	21.009.0011-0	PINTURA DE POSTE RETO DE ACO,DE 7,00 ATE 9,00M,COM DUAS DEMAOS DE TINTA FENOLICA DE ALTA RESISTENCIA AS INTEMPERIES,DE SECAGEM RAPIDA,NA COR ALUMINIO	4,00 UN
086	15.008.0030-0	FIO DE COBRE C.COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,ANTICHAMA,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,096,00 M
087	21.031.0010-0	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO.FORNECIMENTO	37,00 UN
088	21.031.0040-0	RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL,COM BASE EM POSTE(ACO OU CONCRETO)DE ACORDO COM O PADRAO DA RIOLUZ,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXACAO E DO RELE	37,00 UN
089	21.050.0110-0	BASE DE ACO PARA SUSTENTACAO DE POSTE FIXADA POR CHUMBADOREM FUNDACAO DE CONCRETO ARMADO,ASSENTAMENTO	37,00 UN
090	18.027.0097-0	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR),PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS,PARA LAMPADA LED DE 100W,INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00 UN
		Refletores da Quadra	
091	IP 50.05.0500 (/)	Luminaria a led, LEDRJ-03, corpo em aluminio injetado/extrudado, para instalacao em ponta de braco/nucleo, potencia maxima de 85 W, fluxo mínimo 4000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensao de 100/240 V, eficiencia minima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operacao de -20/75o C. ESPECIFICACAO: EM-RIOLUZ-094.	25,00 UN
092	18.027.0440-0	LUMINARIA DE EMBUTIR DIRECIONAVEL,PARA LAMPADA TIPO DICROICA,(EXCLUSIVE ESTA),COM ARCO DE ALUMINIO PINTADO EM EPOXI BRANCO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	35,00 UN
093	15.020.0163-0	LAMPADA LED,BULBO,PAR 30,10W,120/220V/200,BASE E-27.FORNECIMENTO E COLOCACAO	35,00 UN
094	18.027.0445-0	ARANDELA EM ALUMINIO E VIDRO,COM BASE PARA FIXACAO,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00 UN
		Pergolado	
095	15.020.0154-0	LAMPADA LED,BULBO,A60,9W,100/240V,BASE E-27.FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00 UN
		Pergolado	
096	15.008.0085-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E	828,00 M
097	15.036.0143-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	481,00 M
098	15.018.0133-0	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	29,00 UN
099	15.007.0514-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00 UN
100	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	19,00 UN
101	15.007.0600-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00 UN
102	15.018.0133-0	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00 UN
103	15.007.0209-0	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00 UN