



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Obra e localização: Urbanização da Estação, Rua Coronel Francisco Limongi.

Data: Janeiro de 2024

Bancos: EMOP - 11/2023; Sinapi - 10/2023; SCO-Rio - 10/2023

BDI: 22,89%

Prazo de execução: 8 meses

Memória de Cálculo

Item	Código	Descrição	Und.	Quant.	Memória de Cálculo
1		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO			
		Projetos			
1.1	01.050.0162-A	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO:SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	0,35	= Trecho de urbanização da estação: 3.500,00 m² ou 0,35 hectares
1.2	01.050.0122-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA URBANIZACAO ATE 15.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROESDA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.347,05	=Projeto eletrico para instalações e dimensionamento elétrico de praça e rua: 1347,05 m²
1.3	01.050.0141-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA CHAFARIZES,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	UN	1,00	= Projeto para instalação de chafariz e cascata em pedras: 01 unidades
1.4	01.050.0142-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDROSSANITARIA PARA CHAFARIZES,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	UN	1,00	= Projeto para instalação de chafariz e cascata em pedras: 01 unidades
1.5	01.050.0093-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS PARA URBANIZACAO ATE 15.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.347,05	=Projeto eletrico para instalações e dimensionamento elétrico de praça e rua: 1347,05 m²
		Topografia e mobilizações			
1.6	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO 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	130,00	= DMT 130,00 km
1.7	01.016.0080-A	LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREA URBANA OU SUBURBANA,DESTINADA A REGULARIZACAO FUNDIARIA,PROJETOS VIARIOS E DE INFRAESTRUTURA,URBANIZACAO E ASSEMBELHADOS,UTILIZANDO POLIGONAL III PAC,DESENHO NA ESCALA DE 1:250 A 1:100 EM AREASMEDIANAMENTE OCUPADAS(ATE 50% DAS QUADRAS)ATE 3000M2	UN	1,00	= 01 unidade
1.8	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	M2	3.165,48	= Área de urbanização de 3165,48 m²
1.9	01.005.0008-A	DESTOCAMENTO DE ARVORES DE PORTE MEDIO E RAIZES PROFUNDAS,SEM REMOCAO E AUXILIO MECANICO	UN	5,00	= Arracamento de 5 raízes de árvores secas
2		CANTEIRO DE OBRA			
2.1	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	3,00	= 2 m x 1,50 m = 3 m²
2.2	02.001.0001-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO C/CHAPAS DE MADEIRACOMPENSADA,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	202,40	= 90 m + 2 x 2,20 m = 202,40 m²
2.3	02.004.0001-A	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3º,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	10,00	= 2x5 = 10 m²
2.4	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	1,00	= 01 unidade
2.5	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	= 01 unidade
		Proteção de bordas para escavação			0,000
2.6	02.011.0001-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA,CONSTRUIDA COM MONTANTES DE 3"x3" DE MADEIRA DE 3º,C/1,50M DE COMPRIMENTO,FIcando 0,50M ENTERRADO, COM INTERVALO DE 2,00M E 2 TABUAS DE MADEIRA DE1"x12",HORIZONTAIS,COM 40CM DE SEPARACAO,COM APROVEITAMENTODE UMA VEZ DA MADEIRA	M	176,50	= 176,50 m para proteção da vala da calçada 02
2.7	02.030.0005-A	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	2,00	= 02 Unidades
3		MOVIMENTO DE TERRAS			
3.1	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	621,48	= Escavação de Área de canteiros, abaixo das pedras secas existentes, frente da quadra e abaixo da arquibancada, escavação para tubos de água em calçada nº 02, escavação para pavimentação de asfalto, escavação para pavimentação de intertravados segundo projeto: Volume estimado 478,06 m³ + 30% = 621,48 m³
3.2	03.001.0002-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	3,46	= Escavação arquibancada com tamanho maior de 1,50 m de altura: 2,66 + 30% = 3,46 m³
3.3	03.015.0010-A	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	M3	22,82	= Reaterro para assentamento de tubo de 6 polegadas: 176,50 metros * área do tudo de 0,0707 = 22,82 m³
3.4	03.001.0041-A	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM PEDRA SOLTA DO TAMANHO MEDIO DE PEDRA DE MAO OU ARGILA RIJA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	95,09	= Retirada das pedras antigas. Área de 190,17x0,50 esp. = 95,09 m³
3.5	03.021.0005-B	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	142,98	= Escavação de área para colocação de novo asfalto e para onde será destruído para colocação de calçadas e meio fios; 476,60 m² x 0,30 m = 142,98 m³
4		TRANSPORTES			

4.1	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	T X KM	33.612,18	= Retirada e transporte de pedras para o parque de exposições com 133.119,00kg = 133,12 ton * 20 km = 2662,38 ton*km + Entulho proveniente da demolição da quadra 1.547,49 ton * 20 km = 30.949,80 ton*km :: 33.612,18 ton*km
4.2	04.010.0045-A	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 MANOBRAS,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	1.680,61	= Retirada e transporte de pedras para o parque de exposições com 133.119,00kg = 133,12 ton + Entulho proveniente da quadra: 1.547,49 ton = 1.680,61 ton
4.3	04.014.0095-A	RETIRADA 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	UN	25,00	= Estimado para retirada de entulho de demolição e execução conforme os itens citados no orçamento: 25 caçambas
4.4	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	11.200,00	= Transporte de Andaime para desmonte da quadra: (24 m x 7 m de altura x 2 lados + 16 m x 7 m de altura x 2 lados) x 20 km = 11.200 m²km
4.5	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	560,00	= Área de Andaime: 24 m x 7 m de altura x 2 lados + 16 m x 7 m de altura x 2 lados = 560,00 m²
5		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
5.1	05.020.0010-A	SINALIZACAO HORIZONTAL.MECANICA.COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS RODOVIARIAS,APLICADA COM PISTOLA(SPRAY),CONFORME ABNT NBR 12935,15405 E NORMA DNIT 100/2018-ES.	M2	57,15	= Pintura de piso de via publica para indicação de estacionamento, faixas de pedestres e avisos: (111,1 * 0,1) + (2,5 * 21 * 0,1) + (3,3 * 0,2) + (3,3 * 0,2) + (2 * 0,2 * 5) + (13,1 * 0,1) + (2,5 * 3 * 0,1) + (6,7 * 0,2) + (1 * 0,2 * 10) + (4,06 * 0,2) + (21 * 4,7 * 0,1) + (1,8 * 8 * 0,1) + (2 * 5 * 0,2) + (2 * 5 * 0,2) + 15,65 = 57,15 m²
5.2	05.015.0050-A	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS,EM CHAPA DE ACO Nº16,TRATADA QUIMICAMENTE,INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO,APLICACAO DE PELICULAS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO E PELICULA PARA LEGENDA FIXADA ATRAVES DE CASTANHAS DUPLAS EM POSTE DE CONCRETO ARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	5,00	= Placas de sinalizações: Faixa de pedestres, Velocidade de via, Vaga para idoso, vaga PCD, bicicletário, placa de motos e placa localização de cidade. Área média de placas de 0,5 m² x 10 unidades = 5 m²
5.3	05.001.0018-A	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO,OU PASSEIO DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	996,78	= Demolição de piso cimentado de calçadas em volta da quadra, calçadas nas ruas, entradas, entradas das pontes, escadas e arquibancada segundo o projeto. Valor estimado = 996,78 m²
5.4	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	19,58	= Demolição de parede em volta da quadra, parede da arquibancada, paredes do banheiro público e parede do canteiro = 19,58 m³
5.5	05.005.0012-A	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1º,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	120,00	= Área de Andaime: 24 m x 1,5 m do andaime x 2 lados + 16 m x 1,5 m do andaime x 2 lados = 120 m²
5.6	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	1.560,00	= Andaime para desmonte da quadra: (24 m x 7 m de altura x 2 lados + 16 m x 7 m de altura x 2 lado) x 3 meses = 1560 m² x mês
5.7	05.008.0008-A	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	384,00	= Área de Andaime: 24 m x 16 m = 384 m²
5.8	05.001.0025-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	12,83	=Muro a frente da rua(((0,30+0,85)*39,81)/2 + Muro das entradas de escada e rampa(2,55*2,55*4) + muro do local em frente a antiga casa Enel(7,33*1,20) + (12,50*1,20)) * 0,20 m = 12,83 m³
5.9	05.002.0063-A	DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO COM ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTADO A ESCAVADEIRA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	109,84	= Demolição de piso de concreto armado da quadra e piso do banheiro. Volume estimado de 109,84 m³
5.10	05.001.0040-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE ALUMINIO,EXCLUSIVE SUPORTE,ESTRUTURA OU MADEIRAMENTO,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	553,68	= Área de cobertura da quadra: 553,68 m²
5.11	05.002.0070-A	DEMOLICAO E REMOCAO COM MACARICO E GUINDASTES,DE ESTRUTURASMETALICAS DE PERFIS PESADOS DE ACO,MEDIDAS PELO PESO REMOVIDO	T	4,46	= Remoção de estrutura metálica da quadra poliesportiva. Área de 487,59 m² x 9,15 kg/m² / 1000 = 4,46 ton
5.12	05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M	352,19	= Arrancamento de meio fio no total de 352,19 m
5.13	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS,JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	4,00	= Arrancamento de portas e janelas do banheiro atrás da quadra: 4,00 un
5.14	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 SERVICO	M3	2,40	= Demolição de laje do banheiro = 2,40 m³
5.15	05.001.0017-A	DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO DE 5CM DE ESPESSURA	M2	33,04	= Demolição de asfalto próximo a ponte preta para construção da calçada: 33,04 m² estimado
5.16	05.057.0015-A	MAPA TATIL EM ACRILICO,COM TEXTOS,SIMBOLOS E BRAILLE EM RELEVO,MEDINDO APROXIMADAMENTE (54X39)CM,PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DE AMBIENTES,CONFORME ABNT NBR 9050,EXCLUSIVE PEDESTAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	= Mapa em Braille para deficientes visuais e baixa visão: 01 unidade
5.17	05.001.0137-A	ARRANCAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO E MANILHAS CERAMICAS,COM DIAMETRO DE 0,40 A 0,60M,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M	48,00	Estimado: 48,0 m
6		GALERIAS, DRENOS E CONEXOS			
6.1	06.014.0112-A	CAIXA PARA REGISTROS PADRAO CEDAE,DE ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE 1 VEZ(0,20M),DIMENSOES INTERNAS DE 0,60X0,60X0,40M,COM TAMPA DE CONCRETO COM 10CM DE ESPESSURA MINIMA,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/A MESMA ARGAMASSA,EXCL.CAIXA QUADRADA DE FERRO FUNDIDO,P/REGISTROS ATE 200MM	UN	1,00	Caixa de resgistro para entrada de água e esgotamento do Chafariz: 01 unidade
6.2	06.400.0001-A	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ATE 5CV,COMPREENDENDO TODOS OS SERVICOS DE MANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO E LIGACOES,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELETRICOS	UN	1,00	= Colocação para cascata 01 unidade
6.3	06.400.0010-A	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE PAINEL DE PARTIDA PARA CONJUNTO ATE 5CV,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA FIXACAO ELIGACAO	UN	1,00	= Colocação para cascata 01 unidade
6.4	06.001.0773-A	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE POLIETILENO,COM DE ACIMA DE 125MM A 180MM,INCLUSIVE TESTE HIDROSTATICO,EXCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS E FORNECIMENTO DE TUBOS E DE CONEXOES	M	220,00	= Assentamento de tubos para ligação futura da rede de águas municipais, do trecho da ponte preta até o final da calçada da antiga prefeitura: total de 220 m
6.5	06.203.0012-A	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),RESINA PE80/100,CONFORME ABNT NBR 15561,CLASSE PN-4/5,SDR 32,25,DE=160MM.FORNECIMENTO	M	220,00	= Assentamento de tubos para ligação futura da rede de águas municipais, do trecho da ponte preta até o final da calçada da antiga prefeitura: total de 220 m

6.6	06.203.0112-A	COLARINHO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),RESINA PE80/100,CONFORME ABNT NBR 15561,CLASSE PN-4/5,SDR 32,25,DE=160MM.FORNECIMENTO	UN	37,00	= Conexões para os tubos de ligações de redes de águas municipais: 37 unidades
6.7	06.203.0201-A	LUVA DE ELETROFUSAO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),RESINA PE80/100,CONFORME ABNT NBR 15561,CLASSE PN-10/12,5,SDR 13,6,DE=160MM.FORNECIMENTO	UN	37,00	= Conexões para os tubos de ligações de redes de águas municipais: 37 unidades
6.8	06.004.0066-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	200,00	= Estimado: 200,0 m
6.9	06.003.0055-A	TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	91,20	= Estimado: 91,20 m
6.10	06.016.0007-A	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO,CIRCULAR,DN 600MM,COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA,CLASSE D400,CONFORME ABNT NBR 10160,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	8,00	= Para nova rede: 8 unidades
6.11	06.012.0016-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,10X1,10X1,40M,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,60M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPAE REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 EM VOLUME,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	8,00	= Para nova rede: 8 unidades
6.12	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,SEND0 PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	8,00	= Para construção de novas caixas: 8 unidades
7	ARGAMASSAS, INJEÇÕES, E CONSOLIDAÇÕES				
7.1	07.001.0060-B	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:5,PREPARO MANUAL	M3	5,07	= Argamassa para fundo de reservatorio: 25,35 m x 2,00 m x 0,10 m = 5,07 m³
8	BASES E PAVIMENTOS				
8.1	08.027.0042-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO	M	529,63	= Estimado para meio fio em volta de canteiros de plantas, travamento de intertravado e calçadas segundo projeto: 529,63 m
8.2	08.020.0008-A	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	1.628,10	= Pavimentação de intertravado em calçadas, na pracinha e local em frente de estacionamento segundo o projeto : Estimado: 1628,10 m²
8.3	08.020.0010-A	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 8CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	43,70	= Para faixas elevadas: Área de projeto - duas faixas elevadas: 43,70 m²
8.4	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	1.671,80	= Sub-base para pavimentação de intertravados: Estimado: 1671,80,10 m³
8.5	08.001.0002-A	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	6,00	= Para base das manilhas: 0,60 m de largura* 200 m de extensão * 0,05 m de altura = 6,0 m³
9	SERVIÇOS DE DE PARQUES E JARDINS				
9.1	09.015.0314-A	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS 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",SUSPENZAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	= 1 unidade conforme projeto
9.2	09.015.0326-A	ESCALADA DE ESCORREGA COMPLETA, INCLUSIVE PATAMAR,COM PINTURATRANSORTE E DESMONTAGEM DA DANIFICADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	= 1 unidade conforme projeto
9.3	09.015.0330-A	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE2"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	= 1 unidade conforme projeto
9.4	09.012.0002-A	BANCO DE CONCRETO APARENTE,C/45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA,SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL,C/SECAO DE 10X30CM	M	42,90	= Colocação de bancos conforme o projeto: 6 bancos de 1,55 m; 4 bancos de 2 m; 4 bancos de 2,20 m; 4 bancos de 4,20 m Total: 42,90 m
9.5	58.002.0430-B	MACARANDUBA APARELHADA DE 2,0 X 10,0CM	M	334,20	= Colocação de bancos e encontros conforme o projeto: 6 und de madeira por 6 bancos de 1,55 m; 6 und de madeira por 4 bancos de 2 m; 9 und de madeira por 4 bancos de 2,20 m; 9 unidades de madeira por 4 bancos de 4,20 m Total: 334,20 m
9.6	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 MARMORITE NAS CORES BRANCA E PRETA,PES(MESA E BANCOS)DE CONCRETOARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	= 8 unidades segundo o projeto
9.7	09.003.0194-A	ESPECIES VEGETAIS COM APROXIMADAMENTE 20CM DE ALTURA,TIPO FORRACAO AJUGA (AJUGA REPTANS),DOLAR (PLECTRANTHUS VERTICILLATUS) OU SIMILAR,CONSIDERANDO 25 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO	M2	15,00	= Plantio de mudas como lavanda, jacarandá e abacaxi roxo: Estimado 15 m²
9.8	09.002.0023-A	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA VEGETAL,CONSIDERANDO 25 MUDAS/M2,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA PLANTA	M2	15,00	= Pequenas plantas: Estimado: 15m²
9.9	359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OIT/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= 2 M	UM	31,00	= Plantio de árvores tipo Ipê roxo 18 unidades e Manacá da Serra 13 unidades: Total: 31 unidades
9.10	09.002.0001-A	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA,DE QUALQUER ESPECIE,EM LOGRADOURO PUBLICO,INCLUSIVE TRANSPORTE,TERRA PRETA SIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR),EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA ARVORE	UN	31,00	= Plantio de árvores tipo Ipê roxo 18 unidades e Manacá da Serra 13 unidades: Total: 31 unidades
9.11	09.006.0032-A	TERRA ESTRUMADA,INCLUSIVE CARGA,TRANSPORTE E DESCARGA.FORNECIMENTO	M3	67,96	= Terra estrumada para canteiros de arvores e plantas = Volume estimado de 67,96 m³
9.12	09.001.0020-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE	M2	135,91	= Colocação de grama em canteiros segundo o projeto = Área estimada de 135,91 m²

9.13	PJ 24.20.0061 (A)	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diametro de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois angulos de 90o e um angulo de 180o, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensoes de (0,30x0,30x0,250)m, com gola de protecao na juncao tubo/concreto, inclusive demolicao e recomposicao de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocacao.	UN	14,00	= Colocação de 14 modulos para instalação de bicicletário
9.14	09.026.0025-A	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN),CAPACIDADE PARA 50L,MEDINDO(75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	20,00	= 20 unidades de lixeiras para o parque no total, sendo 4 lixeiras seletivas para cada local, sendo 5 locais: 5 x 4 = 20 unidades
9.15	10.014.0021-A	CHAPA DE ACO CARBONO,ESPESSURA DE 5/16",PARA USO GERAL.FORNECIMENTO	KG	125,00	= Suporte para colocação lixeiras seletivas de 50 L, media de 25 kg por 4 lixeiras: 25 kg x 5 locais = 125 kg
11		ESTRUTURAS			
11.1	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022.60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M3	11,30	= Revestimento para fundo e laterais de local onde terá chafariz = ((25,35 + 25,35 + 2,00 + 2,00) * 0,50 + (25,35 x 2,00)) * 0,10) + Rebaixamento de guias de entrada de calçadas (2,89 + 1,88 + 1,75 + 2,96 + 4,36 + 2,97 + 3,97 + 10,33 + 3,88) * 0,10 = 11,30 m³
11.2	11.026.0030-A	MURO DE CONTENCAO DE TALUDES EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE(19X19X39)CM,ATE 1,80M DE ALTURA,INCLUINDO BASE DE CONCRETO,ACO CA-50 E ENCHIMENTO DE BLOCOS E MEDIDO PELA AREA REAL	M2	63,44	= Muro de contenção de blocos armados para desnível da praça e espelho d'água: Estimado = 63,44 m²
12		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS			
12.1	12.005.0160-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.NO TRACO 1:8,EM PAREDESDE 0,15M DE ESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	124,39	= Alvenaria de blocos para colocação de canteiros de plantas e árvores: Estimado = 124,39 m²
12.2	12.001.0105-A	ALVENARIA DE PEDRA EM ELEVACAO,DE DUAS FACES,FEITA COM BLOCOS DE PEDRA DE MAO,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO EAREIA,NO TRACO 1:2:3,TENDO ALTURA ATE 3,00M,SENDO A ESPESSURA ATE 0,35M	M3	55,48	= Recomposição de muro de pedra de 40,00 m x 0,60 m x 0,20 m e colocação de pedra muro de pedra de mão e argamassa para cascata da praça de 25,30 m x 2,00 m x 1,00 m = 55,48 m³
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS, E PISOS			
13.1	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA (LADRILHO HIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	12,96	= Revestimento cerâmico tátil de alerta segundo o projeto: 12,96 m²
13.2	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL (LADRILHO HIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	96,27	= Revestimento cerâmico tátil direcional segundo o projeto: 96,27 m²
13.3	13.001.0015-A	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	260,08	= Revestimento de emboço para alvenarias de bloco: Estimado:260,08 m²
13.4	13.373.0020-A	PISO DE CONCRETO ARMADO MONOLITICO,C/JUNTA FRIA,ALISADO C/REGUA VIBRATORIA,ESPESSURA 10CM,SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRE LASTRO DE BRITA,EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO,INCLUSIVE BRITA,LONA DE TECIDO RESINADO,TELA SOLDADA 15X15CM #4,2MM(DUPLA),CONCRETO USINADO RESISTENCIA A COMPRESSAO 20MPA C/TRANSPORTE DO CONCRETO E TODA A MAO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS	M2	118,01	= Piso de concreto armado para a rampa e escadas para acesso a praça: Área estimada de 107,28 m² + 10% = 118,01 m²
14		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMINIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E PEDRAFIAS			
14.1	14.002.0212-A	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	46,39	= Guarda copo da entrada da praça de 20,32 + 15,87 + 5,10 + 5,10 = 46,39 m
15		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS			
15.1	15.008.0110-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	400,00	= Para instalação eletricas de postes conforme o projeto: 400 m
15.2	15.008.0125-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 95MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	10,00	= Para intalação de padrão de luz: 10 m
15.3	15.008.0115-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 50MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	20,00	= Para instalação de bomba para instalção de reservatório: 20 m
15.4	15.036.0143-A	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M	430,00	= Para instalação dos fios eletricos: 430 m
15.5	15.007.0415-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALCAO DE ATE 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	= 01 unidade
15.6	15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	= 03 unidade para ligação de postes da rua e da praça.
15.7	15.007.0572-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	= 1 unidade para ligação geral
15.8	15.007.0600-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	= 1 unidade para ligação de bomba do charafiz
15.9	15.011.0014-A	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL, PADRAO ENEL,MEDICAO DIRETA,REDE AEREA,8KVA E 10KVA,BIFASICA,INCL.CAIXA POLIMERICA P/MEDICAO DIRETA POLIFASICA E CAIXA POLIMERICA P/DISJUNTOR POLIFASICO (ATE 100A) INTERNA,POLICARBONATO TAMPA TRANSPARENTE,CAIXA INSPECAO,HASTE E CONECTOR ATERRAMENTO,MAT.NECES.EXCL.POSTE,DISJUNTOR E CONDUTORES (ENTR.,SAIDA,ATERRAMENTO E CONECTORES)	UN	1,00	= 1 unidade para entrada de energia
15.10	15.004.0180-A	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM SAIDA DE 75MM,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	= Esgotamento de reservatorio de água do Chafariz: 2 unidades
15.11	15.068.0015-A	PREPARO E ASSENTAMENTO DE CAVALETE PADRAO NORMAL CEDAE COM DIAMETRO DE 1",EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE TUBOS,PECAS E REGISTROS	UN	1,00	= 01 unidade
15.12	15.029.0012-A	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	= 02 unidades para entrada e saída de água para chafariz
15.13	15.070.0010-A	LIGACAO DE AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PUBLICA,EM LOGRADOURO SEM PAVIMENTACAO,COM LARGURA ATE 14,00M(INCLUSIVE)	UN	1,00	= Ligação das águas de despejo a logradouro: 01 unidade
15.14	15.036.0042-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	100,00	= Ligações de entrada e saída do reservatorio: estimado 100 m

15.15	15.004.0012-A	ALCA PARA BARRILETE DE DISTRIBUICAO,DO TIPO CONCENTRADO, SOBRESERVATORIO DUPLO, INCLUSIVE RAMAIS PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA COMPREENDENDO:5,50M DE TUBO DE PVC 75MM,REGISTROS E CONEXOES.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	= Ligação de água para entrada, saída e extravasor: 01 unidade
16		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES			
16.1	16.026.0001-A	IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO AGUA POTAVEL, TANQUE/PISCINA EM CONCRETO, ENTERRADOS NAO SUJEITO A LENCOL FREATICO, ABNT NBR 11905, APLICANDO 4 DEMAS SUCESSIVAS CIMENTO CRISTALIZANTE PENETRACAO OSMOTICA, CONS. 1KG/M2/DEMAO, MISTURADO EMULSAO ADESIVA BASE ACRILICA CONSUMO 0,20L/M2/DEMAO, C/TRAT. CONCRETO E LIXAM.OU HIDROJAT.P/RETIRADA REBARBAS, EXCL.PREPARO SUPERF.	M2	78,05	= Impermeabilização de reservatório de paredes de (25,35 + 25,35 + 2,00 + 2,00) x 0,50 + 25,35 x 2,00 = 78,05 m²
17		PINTURAS			
17.1	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAS DE ACABAMENTO	M2	37,19	= Pintura de guarda corpo de entrada da pracinha: Total de 37,19 m²
18		APARELHOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELETRICOS, MECANICOS E ESBOÇTIVOS			
18.1	18.029.0035-A	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA, COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 5CV, EXCLUSIVE ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	= 01 unidade para enchimento e funcionamento da cascata
19		ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS			
19.1	19.004.0010-E	CAMINHAO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 4,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	176,00	= 176 horas estimadas
19.2	19.005.0028-E	RETROSCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	176,00	= 176 horas estimadas
20		CUSTOS RODOVIÁRIOS			
20.1	20.012.0025-A	LIMPEZA DE CAIXA COLETORA	UN	8,00	= Limpeza de caixas de bueiros no total de 8 unidades
21		ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
21.1	21.003.0055-A	POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO, ALTURA DE 4,50M, COM SAPATA ESPECIFICACAO EM-CME-04 DA RIOLUZ.FORNECIMENTO	UN	20,00	= 20 unidades
21.2	18.260.0040-A	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS, EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE=25,4MM, PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE, PROJECAO HORIZONTAL=1000MM, PROJECAO VERTICAL=370MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	33,00	= 26 unid para 13 postes duplos + 7 unid para 7 para postes simples: 33 unidades
21.3	21.031.0030-A	RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL, COM BASE EM POSTE (ACO OU CONCRETO) DE ACORDO COM O PADRAO DA RIOLUZ, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RELE E BASE, ASSENTAMENTO	UN	20,00	= Instalação de postes de iluminação o projeto: 20 unidades
21.4	21.031.0010-A	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO.FORNECIMENTO	UN	20,00	= Instalação de postes de iluminação o projeto: 20 unidades
21.5	21.011.0010-A	FUNDACAO SIMPLES DE CONCRETO PRE-MOLDADO, PROJETO RIOLUZ, COM CHUMBADORES DE ACO, PROVIDO DE ARRUELAS E PORCAS PARA FIXACAO DE POSTE RETO DE ACO, DE 3,50 ATE 6,00M, EXCLUSIVE O POSTE E CHUMBADORES	UN	20,00	= Instalação de postes de iluminação o projeto: 20 unidades
21.6	21.001.0160-A	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 CONCRETO, EXCLUSIVE FUNDACAO E FORNECIMENTO DO POSTE	UN	20,00	= Instalação de postes de iluminação segundo o projeto: 20 unidades
21.7	21.015.0208-A	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UN	20,00	= Instalação de postes de iluminação o projeto: 20 unidades
21.8	18.027.0150-A	LUMINARIA DECORATIVA, PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS, COM UMA PETALA, PARA LAMPADA LED DE 50W, EQUIPADA COM CELULA FOTOELETRICA, INCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00	= Instalação de postes de iluminação segundo o projeto: 07 unidades
21.9	18.027.0152-A	LUMINARIA DECORATIVA, PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS, COM DUAS PETALAS, PARA LAMPADA LED DE 50W, EQUIPADA COM CELULA FOTOELETRICA, INCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	13,00	= Instalação de postes de iluminação segundo o projeto: 13 unidades
22		ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
22.1	05.105.0130-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	2,00	= Responsabilidade técnica e acompanhamento 2 horas por dia e 5 dias por semana, durante 8 meses de obra: 352 horas/ 176 = 2 meses
22.2	91.677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,00	= Responsabilidade técnica e acompanhamento 2 horas por dia e 5 dias por semana, durante 05 meses de obra: 22 dias * 2 h * 5 meses = 220 horas
22.3	05.105.0100-A	MAO-DE-OBRA DE VIGIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	8,00	8 Meses de obra
22.4	05.105.0110-A	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00	= 1 Mês de trabalho para instalação de sistema hidráulico do chafariz.
22.5	05.105.0112-A	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	2,00	= 2 Meses de trabalho para instalação de energia, postes e iluminação do projeto.
22.6	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL, CONSID: CONSUMO AGUA, TEL. ENERGIA ELETRICA, MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO, COMPUTADORES, LICENCA OBRA, MOVEIS E UTENSILIOS, AR COND. BEBEDOURO, ART, RRT, FOTOGRAFIAS UNIFORMES, DIARIAS, EXAMES ADMISSOIAIS PERIODICOS E DEMISSOIAIS, CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	UR	194,75	= (Valor total da mão de obra: 116.461,04 * 5%) / (Valor UR: 33,09): 175,98