



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 - Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiáçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de pavimentação asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação e sinalização, ao longo do leito do Rio Indaiáçu, trecho da Rua Waldemir Heringer da Silva até o final da Rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ - ETAPA 02

LOCAL: RUA MARIA INÊS, VILAGE DO POETA, SEDE MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ

EMOP: 10/2024 SCO: 11/2024

ETAPA 02 - ITEM 1 – Reforma da Praça Maria Cilca Balonecker, situada à rua Maria Ines, Vilage do Poeta, na Sede do Município de Casimiro de Abreu - RJ.						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO		UNID.	QUANT.	SUB-TOTAL
1.0		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E PROJETOS				17.794,71
1.01	01.050.0162-A	EMOP	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	0,04	R\$ 125.723,52
1.02	01.050.0354-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	M2	148,82	R\$ 85,78
2.0		CANTEIRO DE OBRAS				19.925,58
2.01	02.020.0002-A	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,00	R\$ 268,20
2.02	02.002.0005-A	EMOP	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	99,00	R\$ 38,68
2.03	05.008.0001-A	EMOP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	6,00	R\$ 7,21
2.04	02.006.0050-A	EMOP	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	JNXMES	5,00	R\$ 1.250,00
2.05	02.015.0001-A	EMOP	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	R\$ 4.490,96
2.06	02.016.0001-A	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	R\$ 2.222,51
2.07	01.018.0001-A	EMOP	MARCACAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	M2	490,73	R\$ 3,56
2.08	02.011.0014-A	EMOP	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	40,00	R\$ 1,75
2.09	02.030.0005-A	EMOP	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	R\$ 99,87
3.0		EQUIPAMENTOS				308,28
3.01	05.006.0001-B	EMOP	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	6,00	R\$ 37,77
3.02	05.005.0012-B	EMOP	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	4,50	R\$ 4,60
3.03	05.008.0001-A	EMOP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	6,00	R\$ 7,21
3.04	04.020.0122-A	EMOP	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	60,00	R\$ 0,20
3.05	04.021.0010-A	EMOP	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	6,00	R\$ 0,95

4.0			DEMOLIÇÕES				11.041,04
4.01	05.001.0001-A	EMOP	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	11,32	R\$ 246,21	2.787,09
4.02	05.001.0147-A	EMOP	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES	M2	11,52	R\$ 18,02	207,59
4.03	05.001.0008-A	EMOP	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EM PAREDE	M2	16,80	R\$ 27,03	454,10
4.04	05.001.0142-A	EMOP	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M	36,26	R\$ 19,82	718,67
4.05	05.105.0114-A	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	0,25	R\$ 3.080,00	770,00
4.06	05.001.0070-A	EMOP	REMOCAO DE PAVIMENTACAO DE LAJOTAS DE CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,PRE-FABRICADO	M2	286,20	R\$ 6,30	1.803,06
4.07	04.014.0095-A	EMOP	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	13,00	R\$ 330,81	4.300,53
5.0			FUNDAÇÕES				21.363,63
5.01	03.001.0001-B	EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	52,53	R\$ 61,28	3.219,03
5.02	11.013.0130-A	EMOP	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,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	6,84	R\$ 2.399,89	16.415,24
5.03	03.013.0001-B	EMOP	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE	M3	45,69	R\$ 37,85	1.729,36
6.0			ESTRUTURA				64.063,02
CONCRETO							
6.01	11.013.0140-A	EMOP	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,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	2,29	R\$ 2.434,89	5.575,89
METÁLICA							
6.02	11.016.0003-A	EMOP	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC,SOBRE APOIOS(EXCLUSIVE ESTES)PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA,VAOS ATE 15M,CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO,EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	77,82	R\$ 253,20	19.704,02
6.03	16.005.0075-A	EMOP	COBERTURA TERMO-ISOLANTE,DUPLA,TRAPEZOIDAL,GALVALUME 0,40MM,P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO,DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL,S/PINTURA,RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO(EPS ALTURA=40MM)/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME ABNT NBR-11.752,LARGURA UTIL DE 0,99M,COMPRIMENTO ATE 12,00M,INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO,ALTURA TOTAL 78,8MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	23,16	R\$ 162,81	3.770,67
6.04	14.002.0132-A	EMOP	GRADE DE FERRO COM MONTANTES DE BARRAS CHATAS DE 2"X3/8" ACADA 2,00M E BARRAS CHATAS DE 1.1/2"X3/8" A CADA 10CM, INTERCALADAS POR PEQUENAS BARRAS CHATAS DE 1.1/2"X3/8" A CADA 5CM,EXCLUSIVE BALDRAME DE CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	23,16	R\$ 690,09	15.982,48
MADEIRA							
6.05	16.001.0090-A	EMOP	TERCA DE MADEIRA APARELHADA,EM PECAS DE 3"X4.1/2",PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	58,00	R\$ 53,75	3.117,50
6.06	13.170.0016-A	EMOP	REVESTIMENTO DE TETOS COMO FORRO OU REBAIXO, COM LAMBRI DE MADEIRA,FEITO COM REGUAS DE 10CM DE LARGURA,EXCLUSIVE ENTARUGAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	61,82	R\$ 172,79	10.681,87
6.07	13.170.0025-A	EMOP	BARROTEAMENTO PARA FORRO FEITO COM MADEIRA DE (2X10)CM,ESPACADO DE 50CM	M2	61,82	R\$ 84,61	5.230,59
7.0			ALVENARIAS E VEDAÇÕES				3.308,78
7.01	12.005.0010-A	EMOP	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,10M DEESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	8,48	R\$ 64,05	543,14
7.02	12.005.0035-A	EMOP	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,15M DEESPESSURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	32,26	R\$ 85,73	2.765,64

8.0			REVESTIMENTO DE PAREDE				42.426,77
8.01	13.001.0025-B	EMOP	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	104,20	R\$ 31,79	3.312,51
8.02	13.348.0050-A	EMOP	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA 15 A 18CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	16,78	R\$ 100,14	1.680,34
8.03	13.366.0011-A	EMOP	REVESTIMENTO DE PISO COM GRANITO CINZA MIRACEMA (LAJINHA) EMPLACAS,ESPESSURA DE 2CM,ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO,EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M2	113,10	R\$ 267,59	30.265,49
8.04	13.036.0011-A	EMOP	REVESTIMENTO DE PAREDE COM GRANITO CINZA CORUMBA,EM PLACAS,COM ESPESSURA DE 2CM,POLIDO,ASSENTE COM GRAMPOS DE LATAO,EXCLUSIVE ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M2	15,24	R\$ 470,37	7.168,43
9.0			BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO				122.155,88
9.01	20.104.0001-A	EMOP	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	10,56	R\$ 120,00	1.267,20
9.02	20.004.0001-A	EMOP	ESPALHAMENTO DE SOLO PARA FINS DE EXECUCAO DE ATERRO COMPACTADO,EXCLUSIVE IRRIGACAO,FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL,REFERINDO-SE O CUSTO AO MATERIAL COMPACTADO	M3	10,56	R\$ 1,02	10,77
9.03	01.005.0004-A	EMOP	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	490,73	R\$ 18,02	8.842,95
9.04	08.027.0060-A	EMOP	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=35MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	36,28	R\$ 162,97	5.912,55
9.05	08.001.0002-B	EMOP	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	46,00	R\$ 270,32	12.434,72
9.06	08.001.0005-A	EMOP	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	30,66	R\$ 180,68	5.539,64
9.07	08.020.0008-A	EMOP	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	306,68	R\$ 97,10	29.778,62
9.08	11.003.0001-B	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	14,88	R\$ 582,58	8.668,79
9.09	11.023.0002-A	EMOP	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	220,24	R\$ 8,82	1.942,51
9.10	11.011.0027-A	EMOP	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM	KG	220,24	R\$ 4,72	1.039,53
9.11	13.301.0081-A	EMOP	PISO CIMENTADO,COM 1,5CM DE ESPESSURA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM ACABAMENTO ASPERO, SOBRE BASEEXISTENTE	M2	148,82	R\$ 37,41	5.567,35
9.12	09.001.0100-A	EMOP	GRAMA SINTETICA EUROPEIA,EM ROLOS,COM FIOS DE 28MM DE COMPRIMENTO,NA COR VERDE,INCLUSIVE MAO DE OBRA ESPECIALIZADA PARAEXECUCAO DE SERVICOS,FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FAIXAS DEGRAMA SINTETICA BRANCA PARA AS DEMARCACOES DO CAMPO,REGULARIZACAO COM AREIA ADEQUADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATE O LOCAL DOS SERVICOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	86,52	R\$ 94,75	8.197,77
9.13	13.348.0010-A	EMOP	REVESTIMENTO DE PISOS COM GRANITO CINZA ANDORINHA,EM PLACAS,COM ESPESSURA DE 2CM,POLIDO,ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:2:2 E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	75,50	R\$ 436,47	32.953,48
10.0			PINTURA E ACABAMENTOS				8.718,60
10.01	17.017.0320-A	EMOP	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMA0 DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	100,98	R\$ 21,75	2.196,31
10.02	17.020.0010-A	EMOP	ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA COM VERNIZ TIPO COPAL BRILHANTE PARA INTERIOR,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE VERNIZ IMUNIZANTE E IMPERMEABILIZANTE INCOLOR,ANILINA E UMA DEMA0 DE ACABAMENTO	M2	179,02	R\$ 15,90	2.846,41
10.03	17.018.0200-A	EMOP	PINTURA EM PEDRAS NATURAIS (ARDOSIA,PEDRA MINEIRA E ETC) A BASE DE RESINA ACRILICA,INCLUSIVE LIMPEZA E DUAS DEMAOS	M2	113,10	R\$ 32,50	3.675,88

11.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				40.928,80
11.01	15.011.0016-A	EMOP	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL, PADRAO ENEL, MEDICAO DIRETA, REDE AEREA, 24KVA E 38KVA, TRIFASICA, 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	R\$ 527,88	527,88
11.02	15.007.0415-A	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 535,17	535,17
11.03	15.007.0576-A	EMOP	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 37,73	37,73
11.04	15.007.0521-A	EMOP	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR), CLASSE AC, 2POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL(IN) 40AX240V, SENSIBILIDADE 30MA/300MA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 91,18	91,18
11.05	15.007.0642-A	EMOP	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO 175V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 20KA E 45KA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 60,88	60,88
11.06	21.015.0234-A	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE 3/4" (19MM), COM 3,00M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO	UN	7,00	R\$ 83,25	582,75
11.07	15.007.0684-A	EMOP	CHAVE BLINDADA, TRIPOLAR, DE 250V, DE 100A. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 1.040,50	1.040,50
11.08	06.069.0110-A	EMOP	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD), P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL. SUBTERRANEAS, DIAM. NOMINAL 2", SENDO O DIAM. INT. 50,8MM, FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV. REVEST. PVC, CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898, LANC. DIR. SOLO, INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	M	84,00	R\$ 29,51	2.478,84
11.09	15.008.0100-A	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	24,00	R\$ 10,97	263,28
11.10	15.015.0025-A	EMOP	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2", 12,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	24,00	R\$ 270,83	6.499,92
11.11	IT 29.05.0050 (/)	SCO	Arandela completa com receptaculo para lampada incandescente de referencia 1670 da Lorenzetti ou similar. Fornecimento e instalacao. (desonerado)	UN	24,00	R\$ 257,68	6.184,32
11.12	15.020.0027-A	EMOP	LAMPADA INCANDESCENTE HALOGENA, DE 50W-12V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	24,00	R\$ 9,57	229,68
11.13	06.014.0049-A	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,40X0,40X0,60M, EXCLUSIVE TAMPA, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA	UN	7,00	R\$ 626,17	4.383,19
11.14	21.003.0054-A	EMOP	POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO, ALTURA DE 4,50M, SEM SAPATA ESPECIFICACAO EM-CME-04 DA RIOLUZ. FORNECIMENTO	UN	4,00	R\$ 1.463,86	5.855,44
11.15	21.003.0053-A	EMOP	POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO, ALTURA DE 3,50M, COM SAPATA E BASE (PADRAO RIO CIDADE CATETE). FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 2.012,81	6.038,43
11.16	18.027.0150-A	EMOP	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	11,00	R\$ 385,02	4.235,22
11.17	21.001.0160-A	EMOP	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	7,00	R\$ 155,22	1.086,54
11.18	21.015.0208-A	EMOP	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UN	7,00	R\$ 96,08	672,56
11.19	15.007.0526-A	EMOP	DISJUNTOR, INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR), CLASSE AC, 4POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL(IN) 63AX415V, SENSIBILIDADE 30MA/300MA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 125,29	125,29

[illegible]

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 - Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiáçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de
OBRA: pavimentação asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação e sinalização, ao longo do leito do Rio Indaiáçu, trecho da Rua Waldemir Heringer da Silva até o final da Rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ - ETAPA 02

LOCAL: RUA MARIA INÊS - VILLAGE DO POETA - CASIMIRO DE ABREU - RJ

EMOP: 10/2024

ETAPA 2 - ITEM 2 – Reforma do Campo de Futebol, situado à rua Maria Inês, Village do Poeta, na sede do município de Casimiro de Abreu – RJ							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	SUB-TOTAL
1.0			SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E PROJETOS				23.052,04
1.01	01.050.0116-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA PRÉDIOS CULTURAIS ATÉ 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	814,56	R\$ 28,30	23.052,04
2.0			CANTEIRO DE OBRAS				15.154,09
2.01	02.002.0005-A	EMOP	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	83,30	R\$ 38,68	3.222,04
2.02	02.004.0005-A	EMOP	BARRACAO DE OBRA COM DIVISAO INTERNA PARA ESCRITORIO E DEPOSITO DE MATERIAIS, PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3º SOBRE ESTACQUEAMENTO DE PECAS DE MADEIRA DE 3º, 3"X3", PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3º E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE INSTALACAO ELÉTRICA, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	18,00	R\$ 501,79	9.032,22
2.03	01.018.0001-A	EMOP	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	M2	814,56	R\$ 3,56	2.899,83
3.0			EQUIPAMENTOS				3.623,58
3.01	05.006.0001-B	EMOP	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME PAGAO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	90,00	R\$ 37,77	3.399,30
3.02	05.005.0012-B	EMOP	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	9,00	R\$ 4,60	41,40
3.03	05.008.0001-A	EMOP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	18,00	R\$ 7,21	129,78
3.04	04.020.0122-A	EMOP	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	180,00	R\$ 0,20	36,00
3.05	04.021.0010-A	EMOP	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	18,00	R\$ 0,95	17,10
4.0			DEMOLIÇÕES				26.927,36
4.01	05.001.0002-B	EMOP	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	5,11	R\$ 340,89	1.741,94
4.02	05.001.0001-A	EMOP	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	7,84	R\$ 246,21	1.930,28
4.03	05.001.0086-A	EMOP	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO, A PA, ATÉ A DISTANCIA HORIZONTAL DE 5,00M	M3	451,00	R\$ 27,03	12.190,53
4.04	05.001.0008-A	EMOP	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EM PAREDE	M2	162,91	R\$ 27,03	4.403,45
4.05	05.001.0142-A	EMOP	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO, RETOS OU CURVOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M	35,65	R\$ 19,82	706,58
4.06	04.014.0095-A	EMOP	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	18,00	R\$ 330,81	5.954,58
5.0			FUNDAÇÕES				52.440,17
5.01	03.001.0001-B	EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	150,77	R\$ 61,28	9.239,18
5.02	11.013.0130-A	EMOP	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE ÁREA 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	15,91	R\$ 2.399,89	38.182,24
5.03	03.013.0001-B	EMOP	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE	M3	132,60	R\$ 37,85	5.018,75

6.0			ESTRUTURA				180.303,82
			CONCRETO				
6.01	11.013.0140-A	EMOP	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DE AREA 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	5,34	R\$ 2.434,89	13.002,31
			METÁLICA				
6.02	09.015.0066-A	EMOP	ALAMBRADO TELA DE ARAME GALV.Nº12,REVESTIDO PVC,MALHA LOSANGULAR (50X50)MM,FIXADA EM TUBOS FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) C/DIAM.DE 2" E ESP.PAREDE 1/8". ESPACADOS 2M.CHUMBADOS BLOCOS CONCR.FCK=15MPA,MED. (0,30X0,30X1,00)M,TELA PRESA ARAME Nº12 PLASTIF.,INCL.ESCAV.,REATERRO,TRANSP.,CARGA,DESCARGA E PINTURA DOS TUBOS,C/2 DEMAOS DE ACABAM.FORN.COLOC.	M2	651,08	R\$ 256,96	167.301,51
7.0			ALVENARIAS E VEDAÇÕES				9.113,09
7.01	12.005.0035-A	EMOP	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	106,30	R\$ 85,73	9.113,09
8.0			REVESTIMENTO DE PAREDE				22.970,93
8.01	13.001.0025-B	EMOP	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	212,60	R\$ 31,79	6.758,55
8.02	13.030.0255-A	EMOP	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS COM MEDIDAS EM TORNO DE (10X10)CM,EM PLACA TELADA NO FORMATO EM TORNO DE (30X30)CM,NAS CORES BRANCO,CINZA,BEGE,CREME,AZUL,MARROM E PRETO,CONFORME ABNT NBR 16928,ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA,EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	M2	106,30	R\$ 114,95	12.219,18
8.03	13.045.0040-A	EMOP	PEITORIL DE MARMORE BRANCO NACIONAL,DE 2X18CM,COM 2 POLIMENTOS,ASSENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E NATA DE CIMENTO COMUM,REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO	M	44,30	R\$ 90,14	3.993,20
9.0			BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO				222.072,82
9.01	20.104.0001-A	EMOP	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	244,66	R\$ 120,00	29.359,20
9.02	20.004.0001-A	EMOP	ESPALHAMENTO DE SOLO PARA FINS DE EXECUCAO DE ATERRO COMPACTADO,EXCLUSIVE IRRIGACAO,FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL,REFERINDO-SE O CUSTO AO MATERIAL COMPACTADO	M3	244,66	R\$ 1,02	249,55
9.03	01.005.0004-A	EMOP	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	815,56	R\$ 18,02	14.696,39
9.04	08.027.0060-A	EMOP	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=35MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3:5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	35,65	R\$ 162,97	5.809,88
9.05	08.001.0002-B	EMOP	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	256,12	R\$ 270,32	69.234,35
9.06	08.001.0005-A	EMOP	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	89,29	R\$ 180,68	16.132,91
9.07	08.020.0008-A	EMOP	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	78,43	R\$ 97,10	7.615,55
9.08	06.100.0010-A	EMOP	MANTA GEOTEXTIL, EM DRENOS SUBTERRANEOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	226,41	R\$ 7,93	1.795,43
9.09	09.001.0100-A	EMOP	GRAMA SINTETICA EUROPEIA,EM ROLOS,COM FIOS DE 28MM DE COMPRIMENTO,NA COR VERDE,INCLUSIVE MAO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUCAO DE SERVICOS.FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FAIXAS DE GRAMA SINTETICA BRANCA PARA AS DEMARCACOES DO CAMPO,REGULARIZACAO COM AREIA ADEQUADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATE O LOCAL DOS SERVICOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	814,56	R\$ 94,75	77.179,56
10.0			DRENAGEM				26.207,86
10.01	06.082.0020-A	EMOP	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO,4" DE DIAMETRO,INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO	M	226,41	R\$ 43,12	9.762,79
10.02	06.001.0020-A	EMOP	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO SIMPLES,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DESTES,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 200MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA	M	226,41	R\$ 29,98	6.787,77
10.03	06.014.0066-A	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,60X0,60X1,00M,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO,15MPA,COM ESPESSURA DE 10CM	UN	6,00	R\$ 1.609,55	9.657,30

11.0			ESQUADRIAS				1.484,00
11.01	14.002.0082-A	EMOP	PORTAO DE UMA FOLHA, MEDINDO (1,00X2,00)M, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12, MALHA LOSANGULAR DE (50X50)MM, FIXADA EM TUBODE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2" POR BARRA DE 1"X1/8", FORMANDO QUADROS DE (1,00X1,00)M, MONTANTES EM FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2", EXCLUSIVE FECHADURA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,10	R\$ 706,67	1.484,00
12.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				32.959,54
12.01	15.011.0016-A	EMOP	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL, PADRAO ENEL, MEDICAO DIRETA, REDE AEREA, 24KVA E 38KVA, TRIFASICA, 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	R\$ 527,88	527,88
12.02	15.007.0415-A	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATE 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 535,17	535,17
12.03	15.007.0578-A	EMOP	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 88,48	88,48
12.04	15.007.0521-A	EMOP	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DDR), CLASSE AC, 2 POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL (IN) 40AX240V, SENSIBILIDADE 30MA/300MA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 91,18	91,18
12.05	15.007.0642-A	EMOP	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSAO 175V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 20KA E 45KA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 60,88	60,88
12.06	06.069.0110-A	EMOP	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL. SUBTERRANEAS, DIAM. NOMINAL 2", SENDO O DIAM. INT. 50,8MM, FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV. REVEST. PVC, CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898, LANC. DIR. SOLO, INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	M	91,20	R\$ 29,51	2.691,31
12.07	15.008.0100-A	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	381,90	R\$ 10,97	4.189,44
12.08	15.008.0112-A	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 35MM2, 450/750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	30,00	R\$ 32,83	984,90
12.09	06.014.0049-A	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,40X0,40X0,60M, EXCLUSIVE TAMPA, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA	UN	6,00	R\$ 626,17	3.757,02
12.10	21.005.0050-A	EMOP	POSTE DE ACO, CONTINUO, RETO, CONICO, SIMPLES, COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUMNA DIRETAMENTE NO SOLO, DE 7,00M, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	6,00	R\$ 2.800,77	16.804,62
12.11	21.015.0208-A	EMOP	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UN	6,00	R\$ 96,08	576,48
12.12	18.027.0097-A	EMOP	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR), PARA ILUMINACAO DE QUADROS DE ESPORTES E AFINS, PARA LAMPADA LED DE 100W, INCLUSIVE ESTA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	24,00	R\$ 51,98	1.247,52
12.13	21.050.0070-A	EMOP	CRUZETA Q-3, DE 6 PINOS, FORNECIMENTO	UN	6,00	R\$ 234,11	1.404,66
13.0			JARDINS E MOBILIÁRIOS				4.816,98
13.01	09.013.0010-A	EMOP	BANCO DE MADEIRA DE MACARANDUBA EM RIPAS DE (10X2)CM, FIXADAS EM ESTRUTURA DE (7,50X3,75)CM, CONFORME DETALHE Nº 6026/EMOP	M	6,00	R\$ 802,83	4.816,98
14.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				16.152,72
14.01	05.005.0054-A	EMOP	TELA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, 100% VIRGEM, COM MALHA DE (5X5)CM, FIO DE 2,5MM, COM RESISTENCIA DE 350KG/M2, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	814,56	R\$ 17,50	14.254,80
14.02	11.010.0008-A	EMOP	CABO DE ACO DE 1 CORDOALHA DE 12,7MM, EXCLUSIVE BAINHA E PERDAS DE PONTAS, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO MEDIDO PELO PESO DO CABO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO	KG	111,25	R\$ 17,06	1.897,92
15.0			SERVIÇOS FINAIS				7.679,68
15.01	05.001.0365-A	EMOP	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO, MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	M2	814,56	R\$ 8,40	6.842,30
15.02	05.050.0001-A	EMOP	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO, MEDINDO (0,40X0,60)M, COM 1MM DE ESPESSURA, COM INSCRICAO EM PLOTTER, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 837,38	837,38

16.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				32.247,00
16.01	05.100.0900-A	EMOP	UNIDADE REF. P/COMPL.ADM.LOCAL, CONSID: CONSUMO AGUA, TEL. ENERGIA ELETR. MAT. LIMPEZA ESCRITORIO, COMPUTADORES LICENÇA OBRA, MOVEIS UTENSILIOS, AR COND. BEBEDOURO, ART, RRT, FOTOGRAFIAS, UNIFORMES, DARIAS, EXAME S ADMISSOIAIS, PERIODICOS E DEMISSOIAIS, CURSOS CAPACITACAO/TREINAMENTO ITENS COMPLEMENTEM DESP. NECESS. EXCL. DESP. C/CAFE MANHA, REFEICAO, CESTA BASICA E VALE TRANSPORTE	UR	100,00	R\$ 322,47	32.247,00
SUB-TOTAIS =							677.205,68
BDI 29% =							196.389,65
TOTAL GERAL =							873.595,33



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS

OBRA: IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO DO PARQUE VALE INDAIAÇU, COM EXECUÇÃO DE GALERIAS, DRENAGENS, CONTENÇÕES, PRAÇAS, REVITALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICAS, CICLOVIAS, CALÇADAS, ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO, AO LONGO DO LEITO DO RIO INDAIASSU, TRECHO DA RUA WALDEMAR HERINGER DA SILVA ATÉ O FINAL DA RUA MARIA INÊS, ESTRADA DO TRINTA, BAIRRO VILLAGE DO POETA, CASIMIRO DE ABREU - RJ – ETAPA 2

LOCAL: RUA MARIA INÊS CARDOSO DA SILVA – VILLAGE DO POETA – MUNÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU-RJ

EMOP: 10/2024

ITEM 3 - RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DO RIO INDAIAÇU , COM UTILIZAÇÃO DE MURO DO TIPO GABIÃO E MURO DE CONTENÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO						
1.0		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E CANTEIRO DE OBRA				30.282,77
1.01	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	M2	190,00	R\$ 18,02	3.423,80
1.02	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	4,00	R\$ 515,37	2.061,48
1.03	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	4,00	R\$ 99,86	399,44
1.04	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO. FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE	UNXMS	5,00	R\$ 1.250,00	6.250,00
1.05	02.004.0005-A	BARRACAÇÃO DE OBRA COM DIVISÃO INTERNA PARA ESCRITÓRIO E DEPOSITO DE MATERIAIS, PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3" SOBRE ESTACAMENTO DE PEÇAS DE MADEIRA DE 3" 3"X3", PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3" E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE INST	M2	20,00	R\$ 501,39	10.027,80
1.06	02.001.0001-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO C/CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, LISA, DE COLAGEM FENOLICA, A PROVA D'ÁGUA, COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESSURA, PREGADAS EM PEÇAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M, EXCLUSIVE PINTURA	M2	83,60	R\$ 71,97	6.016,69
1.07	01.018.0002-A	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRÁFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA PRE-LOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDIDA O PERÍMETRO A CONSTRUIR	M	86,00	R\$ 24,46	2.103,56
2.0		MOVIMENTO DE TERRA				18.204,24
2.02	03.009.0003-A	COMPACTAÇÃO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 20CM, COM MACO	M3	404,00	R\$ 45,06	18.204,24
3.0		TRANSPORTES				28.881,14
3.01	04.011.0052-B	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO 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 ESPERA	T	561,86	R\$ 10,04	5.641,07
3.02	04.005.0123-B	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 ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T	T X KM	8.989,76	R\$ 1,79	16.091,67
3.03	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORÁRIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	2.760,00	R\$ 2,59	7.148,40
4.0		GALERIAS, DRENOS E CONEXOS				283.019,60
4.01	06.077.0015-A	GABIÃO SACO, MALHA DE AÇO HEXAGONAL (8X10)CM, FIO COM DIÂMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,4MM, GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL REVESTIDO EM PVC OU OUTRO POLÍMERO QUE CUMPRE AS FUNÇÕES DESENVOLVIDAS PELO PVC, TIPO 3 OU 4 (NBR 8964, NBR 10514, EN 10223-3), INCLUSIVE MANTA GE	M3	66,50	R\$ 1.125,91	74.873,01
4.02	06.075.0010-A	GABIÃO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA, MALHA DE AÇO HEXAGONAL (8X10)CM, FIO COM DIÂMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,7MM, GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL TIPO 1 OU 2 (NBR 8964, NBR 10514, EN 10223-3), INCLUSIVE MANTA GEOTÊXTIL, EQUIPAMENTO E PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M3	184,50	R\$ 968,94	178.769,43
4.03	06.085.0045-A	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO ARRUMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DESTA	M3	57,00	R\$ 249,13	14.200,41
4.04	06.085.0058-A	BARRAGEM PROVISÓRIA OU ENSECADURA, PARA DESVIO DE PEQUENOS CURSOS D'ÁGUA, COM SACOS DE AREIA EMPILHADOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, ENSACAMENTO, EMPILHAMENTO E RETIRADA	M3	21,50	R\$ 423,30	9.100,95
4.05	06.004.0070-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 800MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO	M	10,00	R\$ 607,58	6.075,80
5.0		SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS				26.713,46
5.01	09.001.0020-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E MATERIAL PARA ESTE	M2	190,00	R\$ 16,06	3.051,40
5.02	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUÇÃO DE GRAMADOS	M3	22,80	R\$ 337,81	7.702,06
5.03	20.104.0001-A	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO	M3	133,00	R\$ 120,00	15.960,00
6.0		ESTRUTURAS				185.907,24
6.01	11.003.0014-B	CONCRETO CICLÓPICO CONFECCIONADO COM CONCRETO DOSADO PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 10MPA, TENDO 30% DO VOLUME REAL OCUPADO POR PEDRA-DE-MAO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	145,75	R\$ 520,71	75.893,48
6.02	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 20MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	26,40	R\$ 625,85	16.522,44
6.03	11.004.0021-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3" 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	794,00	R\$ 78,57	62.384,58
6.04	11.023.0002-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (15X15)CM. FORNECIMENTO	KG	195,36	R\$ 8,69	1.697,67
6.05	11.011.0040-A	CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PEÇAS DE CONCRETO	KG	195,36	R\$ 2,14	418,07
6.06	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	530,00	R\$ 54,70	28.991,00



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO DO PARQUE VALE INDAIAÇU, COM EXECUÇÃO DE GALERIAS, DRENAGENS, CONTENÇÕES, PRAÇAS, REVITALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICAS, CICLOVIAS, CALÇADAS, ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO, AO LONGO DO LEITO DO RIO INDAIASSU, TRECHO DA RUA WALDEMIR HERINGER DA SILVA ATÉ O FINAL DA RUA MARIA INÊS, ESTRADA DO TRINTA, BAIRRO VILLAGE DO POETA, CASIMIRO DE ABREU - RJ – ETAPA 2

LOCAL: RUA MARIA INÊS CARDOSO DA SILVA – VILLAGE DO POETA – MUNÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU-RJ

EMOP: 10/2024

7.0		ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS				49.772,80
7.01	19.005.0010-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 P	H	88,00	R\$ 332,53	29.262,64
7.02	19.005.0010-D	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 P	H	88,00	R\$ 138,07	12.150,16
7.01	19.005.0036-C	ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTAVEL A ESCAVADEIRA HIDRAULICA(EXCLUSIVE ESTA),COM PESO OPERACIONAL DE 1700KG,FREQUENCIA DE IMPACTOS DE 320 A 600BPM,INCLUSIVE PONTEIRO DE 130MM DE DIAMETRO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	88,00	R\$ 57,00	5.016,00
7.02	19.005.0036-E	ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTAVEL A ESCAVADEIRA HIDRAULICA(EXCLUSIVE ESTA),COM PESO OPERACIONAL DE 1700KG,FREQUENCIA DE IMPACTOS DE 320 A 600BPM,INCLUSIVE PONTEIRO DE 130MM DE DIAMETRO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	88,00	R\$ 38,00	3.344,00
8.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				31.139,00
8.01	05.100.0900-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UR	100,00	R\$ 311,39	31.139,00
SUB-TOTAIS =						653.920,25
BDI 34% =						222.332,88
TOTAL =						876.253,13

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 - Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiáçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças,
OBRA: revitalização de pavimentações asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação, ao longo do leito do Rio Indaiáçu, trecho da rua Waldemar Heringer da Silva até o final da rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ - ETAPA 02

LOCAL: RUA MARIA INÊS, VILLAGE DO POETA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ

EMOP: 10/2024 SCO: 11/2024

ETAPA 2 - ITEM 4 - REURBANIZAÇÃO DA CALÇADA DA RUA MARIA INÊS, NO VILLAGE DO POETA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	SUB-TOTAL
1.0			SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E PROJETOS				8.877,43
1.01	01.050.0122-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA URBANIZACAO ATE 15.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROESDA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	4.824,69	R\$ 1,84	8.877,43
2.0			CANTEIRO DE OBRAS				100.511,70
2.01	02.020.0002-A	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	20,00	R\$ 268,20	5.364,00
2.02	02.002.0005-A	EMOP	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	1.581,14	R\$ 38,68	61.158,49
2.03	02.006.0050-A	EMOP	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNXMES	8,00	R\$ 1.250,00	10.000,00
2.04	02.015.0001-A	EMOP	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	R\$ 4.490,96	4.490,96
2.05	02.016.0001-A	EMOP	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	R\$ 2.222,51	2.222,51
2.06	01.018.0001-A	EMOP	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	M2	4.824,68	R\$ 3,56	17.175,87
2.07	02.030.0005-A	EMOP	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	1,00	R\$ 99,87	99,87
3.0			DEMOLIÇÃO				100.368,39
3.01	05.001.0001-A	EMOP	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	136,42	R\$ 246,21	33.587,96
3.02	05.001.0017-A	EMOP	DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO DE 5CM DE ESPESURA	M2	891,75	R\$ 23,43	20.893,70
3.03	05.001.0142-A	EMOP	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M	1.391,84	R\$ 19,82	27.586,26
3.04	05.001.0025-A	EMOP	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	6,12	R\$ 179,47	1.098,35
3.05	04.014.0095-A	EMOP	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	52,00	R\$ 330,81	17.202,12

4.0			FUNDAÇÃO				171.412,19
4.01	03.001.0001-B	EMOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	74,94	R\$ 61,28	4.592,32
4.02	21.011.0010-A	EMOP	FUNDAÇÃO SIMPLES DE CONCRETO PRE-MOLDADO, PROJETO RIOLUZ, COM CHUMBADORES DE AÇO, PROVIDO DE ARRUELAS E PORCAS PARA FIXAÇÃO DE POSTE RETO DE AÇO, DE 3,50 ATÉ 6,00M, EXCLUSIVE O POSTE E CHUMBADORES	UN	96,00	R\$ 195,86	18.802,56
4.03	11.013.0130-A	EMOP	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE ACOCA-50, INCLUSIVE MÃO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M3	9,79	R\$ 2.399,89	23.499,72
4.04	03.013.0001-B	EMOP	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE	M3	36,61	R\$ 37,85	1.385,68
4.05	11.026.0030-A	EMOP	MURO DE CONTENÇÃO DE TALUDES EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE (19X19X39)CM, ATÉ 1,80M DE ALTURA, INCLUINDO BASE DE CONCRETO, ACO CA-50 E ENCHIMENTO DE BLOCOS E MEDIDO PELA ÁREA REAL	M2	344,70	R\$ 309,98	106.850,10
4.06	20.004.0011-A	EMOP	ATERRO COMPACTADO EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 20CM, PARA EXECUÇÃO DE TERRA ARMADA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO, IRRIGAÇÃO E CONTROLE DE COMPACTAÇÃO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E O TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	516,56	R\$ 31,52	16.281,81
5.0			ESTRUTURA				138.128,74
5.01	11.013.0140-A	EMOP	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE ACOCA-50, INCLUSIVE MÃO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M3	4,50	R\$ 2.434,89	10.957,00
5.02	11.003.0060-A	EMOP	PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, EM PAREDES DE 15CM, MEDIDO PELA ÁREA REAL, EXCLUSIVE ARMADURA E A ALVENARIA	M2	110,69	R\$ 65,23	7.220,30
5.03	14.002.0132-A	EMOP	GRADE DE FERRO COM MONTANTES DE BARRAS CHATAS DE 2"x3/8" ACADA 2,00M E BARRAS CHATAS DE 1.1/2"x3/8" A CADA 10CM, INTERCALADAS POR PEQUENAS BARRAS CHATAS DE 1.1/2"x3/8" A CADA 5CM, EXCLUSIVE BALDRAME DE CONCRETO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	173,82	R\$ 690,09	119.951,44
6.0			ALVENARIAS E VEDAÇÕES				3.840,70
6.01	12.005.0035-A	EMOP	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESURA, COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	M2	44,80	R\$ 85,73	3.840,70
7.0			REVESTIMENTO DE PAREDE				2.034,56
7.01	13.001.0025-B	EMOP	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	M2	64,00	R\$ 31,79	2.034,56
8.0			BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO				1.317.891,19
8.01	01.005.0004-A	EMOP	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	M2	4.704,68	R\$ 18,02	84.778,40
8.02	08.027.0040-A	EMOP	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 DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	2.098,52	R\$ 79,46	166.748,39
8.03	08.001.0005-A	EMOP	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO, IRRIGAÇÃO, COMPACTAÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	789,92	R\$ 180,68	142.722,74
8.04	08.020.0008-A	EMOP	PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COR NATURAL, COM ESPESURA DE 6CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	4.704,68	R\$ 97,10	456.824,78
8.05	11.003.0001-B	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	41,77	R\$ 582,58	24.334,36
8.06	13.301.0081-A	EMOP	PISO CIMENTADO, COM 1,5CM DE ESPESURA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM ACABAMENTO ASPERO, SOBRE BASE EXISTENTE	M2	120,00	R\$ 37,41	4.489,20
8.07	ES 31.07.0500(/)	SCO	Deck em madeira plástica PEAD (polietileno de alta densidade) 100% reciclável POLY RIO ou similar, perfil 100x30mm golvetado para encaixar os espaçadores para a fixação da forração modos que o parafuso não fique aparente e 50x25mm transversais para granzepes, os granzepes devem ser apoiados sobre uma base estrutural. Fornecimento e instalação, (desonerado)	M2	522,15	R\$ 805,22	420.445,62
8.08	09.001.0100-A	EMOP	GRAMA SINTÉTICA EUROPEIA, EM ROLOS, COM FIOS DE 28MM DE COMPRIMENTO, NA COR VERDE, INCLUSIVE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FAIXAS DE GRAMA SINTÉTICA BRANCA PARA AS DEMARCAÇÕES DO CAMPO, REGULARIZAÇÃO COM AREIA ADEQUADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	185,20	R\$ 94,75	17.547,70
9.0			PINTURA E ACABAMENTO				3.780,58
9.01	17.017.0320-A	EMOP	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	M2	173,82	R\$ 21,75	3.780,58

10.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				766.510,92
10.01	06.069.0110-A	EMOP	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAM.NOMINAL 2",SENDO O DIAM.INT. 50,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	M	1.473,84	R\$ 29,51	43.493,01
10.02	15.008.0100-A	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2.958,48	R\$ 10,97	32.454,52
10.03	21.035.0010-A	EMOP	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,60X0,60M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	118,00	R\$ 341,07	40.246,26
10.04	21.003.0053-A	EMOP	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 3,50M,COM SAPATA E BASE(PADRAO RIO CIDADE CATETE).FORNECIMENTO	UN	46,00	R\$ 2.012,81	92.589,26
10.05	21.003.0057-A	EMOP	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 9,00M,COM SAPATA.FORNECIMENTO	UN	76,00	R\$ 4.320,44	328.353,44
10.06	21.001.0160-A	EMOP	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 EFORNECIMENTO DO POSTE	UN	122,00	R\$ 155,22	18.936,84
10.07	21.009.0010-A	EMOP	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	UN	122,00	R\$ 46,15	5.630,30
10.08	18.027.0150-A	EMOP	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	194,00	R\$ 385,02	74.693,88
10.09	21.015.0208-A	EMOP	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UN	122,00	R\$ 96,08	11.721,76
10.10	21.031.0015-A	EMOP	RELE FOTOELETRONICO PARA ILUMINACAO PUBLICA,TIPO FAIL-OFF, TENSAO DE ALIMENTACAO DE 105V E 305V,POTENCIA DA CARGA 1000W OU 1800VA,CORRENTE MAXIMA DA CARGA 10A,CORPO EM POLICARBONATO NA COR AZUL,ESTABILIZADO AO UV;PINOS EM LATAO ESTANHADO,DEVENDO ATENDER A ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-66 E ANSI C136.10,NOQUE COUBER.FORNECIMENTO	UN	122,00	R\$ 23,74	2.896,28
10.11	21.031.0035-A	EMOP	RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL,COM BASE,EM PONTA DE BRACO OU POSTE CURVO (ACO OU CONCRETO) DE ACORDO COM O PADRAO DA RIOLUZ,COM FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXACAO;EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RELE E BASE.ASSENTAMENTO	UN	122,00	R\$ 112,79	13.760,38
10.12	18.260.0046-A	EMOP	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS,EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE=60,3MM,PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE,PROJECAO HORIZONTAL=2530MM,PROJECAO VERTICAL=2180MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	122,00	R\$ 812,38	99.110,36
10.13	15.011.0016-A	EMOP	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO ENEL,MEDICAO DIRETA,REDE AEREA,24KVA E 38KVA,TRIFASICA,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	R\$ 527,88	527,88
10.14	15.007.0605-A	EMOP	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 80 A 100A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 126,95	126,95
10.15	15.008.0112-A	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 35MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	60,00	R\$ 32,83	1.969,80
11.0			INSTALAÇÃO HIDRAULICA				167,16
11.01	15.001.0077-A	EMOP	HIDROMETRO COM DIAMETRO DE 1/2".FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 167,16	167,16
12.0			DRENAGEM				49.814,46
12.01	06.014.0101-A	EMOP	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE (0,30X0,90X0,90)M,PARA AGUAS PLUVIAIS,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160	UN	27,00	R\$ 1.844,98	49.814,46

[illegible]

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 - Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiáçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de
OBRA: pavimentação asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação e sinalização, ao longo do leito do Rio Indaiáçu, trecho da Rua Waldemir Heringer da Silva até o final da Rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ - ETAPA 02

LOCAL: RUA MARIA INÊS, VILAGE DO POETA, SEDE MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ

ETAPA 2 - ITEM 1 – Reforma da Praça Maria Cilca Balonecker, situada à rua Maria Ines, Vilage do Poeta, na Sede do Município de Casimiro de Abreu - RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
1.0		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E PROJETOS		
1.01	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	HA	0,04
Esp. Coberto Pergolado Canteiros Parquinho Intertravado Total Área = 0,004 + 0,003 + 0,004 + 0,009 + 0,031 = 0,040				
1.02	01.050.0354-A	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES,COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	M2	148,82
Esp. Coberto Pergolado Parquinho Total Área = 37,30 + 25,00 + 86,52 = 148,82				
2.0		CANTEIRO DE OBRAS		
2.01	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	4,00
Alt (m) Larg (m) Quant. Área Placa = 2,00 x 2,00 x 1,00 = 4,00				
2.02	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 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NA FACE EXTERNA	M2	99,00
Perímetro (m) Alt. (m) Total Área = 49,50 x 2,00 = 99,00				
2.03	02.004.0005-A	BARRACAÇÃO DE OBRA COM DIVISÃO INTERNA PARA ESCRITÓRIO E DEPOSITO DE MATERIAIS, PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª SOBRE ESTAQUEAMENTO DE PEÇAS DE MADEIRA DE 3ª, 3"x3", PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	15,00
Larg. (m) Comp (m) Total Área do Barracão = 5,00 x 3,00 = 15,00				
2.04	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA	UNXMES	5,00
Quant. Mês Total Quantidade x Período = 1,00 x 5,00 = 5,00				
2.05	02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00
2.06	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
2.07	01.018.0001-A	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	M2	490,73
Esp. Coberto Pergolado Canteiros Parquinho Intertravado Total Área = 37,30 + 25,00 + 35,23 + 86,52 + 306,68 = 490,73				
2.08	02.011.0014-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	M2	40,00
Perímetro (m) Alt. (m) Total 40,00 x 1,00 = 40,00				
2.9	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	UN	2,00

3.0		EQUPAMENTOS		
03.01	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	6,00
Área (m²) Período (mês) Total 1 torre de 1,50x2,00m - Espaço coberto = 3,00 x 1,00 = 3,00 1 torre de 1,50x2,00m - Pergolado = 3,00 x 1,00 = 3,00 Total = 6,00				
03.02	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	4,50
Área (m²) Quant (un) Total Espaço coberto = 2,25 x 1,00 = 2,25 Pergolado = 2,25 x 1,00 = 2,25 Total = 4,50				
03.03	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	6,00
IDEM AO ITEM 3.01				
03.04	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 CAMINHÃO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	60,00
Área (m²) Dist. (Km) Total 6,00 x 10,00 = 60,00				
03.05	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	6,00
Idem o item - 3.01				
4.0		DEMOLIÇÕES		
4.01	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	11,32
Á. Calçada (m²) Alt. (m) Total Parquinho = 98,20 x 0,10 = 9,82 Pergolado = 15,00 x 0,10 = 1,50 Total = 11,32				
4.02	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES	M2	11,52
Comp. (m) Alt. Área Guarda corpo = 19,20 x 0,60 = 11,52				
4.03	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EM PAREDE	M2	16,80
Comp. (m) Alt. Área Emboço - muro existente = 10,50 x 1,60 = 16,80				
4.04	05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M	36,26
Conforme projeto = 36,26				
4.05	05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	0,25
Retirada de 11 bancos de concreto - consederado 1 semanas de 1 servente - equivalente 25% de 1mês de trabalho				
4.06	05.001.0070-A	REMOCAO DE PAVIMENTACAO DE LAJOTAS DE CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,PRE-FABRICADO	M2	286,20
Conforme projeto = 286,20				
4.07	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	13,00
Volume (m³) 30% taxa empolament Volume Total (m³) Item 4.01 = 11,32 x 1,30 = 14,71 Item 4.02 = 1,73 x 1,30 = 2,24 Item 4.03 = 0,42 x 1,30 = 0,54 Item 4.04 = 1,09 x 1,30 = 1,41 Item 4.05 = 4,40 x 1,30 = 5,72 Item 4.06 = 28,62 x 1,30 = 37,20 61,82 Volume de entulho empolado / volume da caçamba (5,00m³) = 12,36 Quantidade de caçamba = 13,00				

5.0		FUNDAÇÕES																																																																																																	
5.01	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA, ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO						M3	52,53																																																																																										
<table><tr><th></th><th>Larg (m)</th><th></th><th>Comp (m)</th><th></th><th>Alt (m)</th><th></th><th>Quant (un)</th><th></th></tr><tr><td>Sapata - muro lado campo -</td><td>1,80</td><td>x</td><td>1,80</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>4,00</td><td>= 3,88</td></tr><tr><td>Alicerce - muro lado campo -</td><td>1,15</td><td>x</td><td>6,28</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>1,00</td><td>= 2,16</td></tr><tr><td>Sapatas - Parquinho -</td><td>1,40</td><td>x</td><td>1,40</td><td>x</td><td>0,60</td><td>x</td><td>13,00</td><td>= 15,28</td></tr><tr><td>Alicerce - Parquinho -</td><td>1,15</td><td>x</td><td>38,61</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>1,00</td><td>= 13,32</td></tr><tr><td>Sapata - Espaço coberto -</td><td>2,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>3,00</td><td>= 3,60</td></tr><tr><td>Alicerce - Espaço coberto -</td><td>1,10</td><td>x</td><td>31,19</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>1,00</td><td>= 10,29</td></tr><tr><td>Sapata - Pergolado -</td><td>2,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>= 4,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td><u>52,53</u></td></tr></table>											Larg (m)		Comp (m)		Alt (m)		Quant (un)		Sapata - muro lado campo -	1,80	x	1,80	x	0,30	x	4,00	= 3,88	Alicerce - muro lado campo -	1,15	x	6,28	x	0,30	x	1,00	= 2,16	Sapatas - Parquinho -	1,40	x	1,40	x	0,60	x	13,00	= 15,28	Alicerce - Parquinho -	1,15	x	38,61	x	0,30	x	1,00	= 13,32	Sapata - Espaço coberto -	2,00	x	2,00	x	0,30	x	3,00	= 3,60	Alicerce - Espaço coberto -	1,10	x	31,19	x	0,30	x	1,00	= 10,29	Sapata - Pergolado -	2,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 4,00									<u>52,53</u>									
	Larg (m)		Comp (m)		Alt (m)		Quant (un)																																																																																												
Sapata - muro lado campo -	1,80	x	1,80	x	0,30	x	4,00	= 3,88																																																																																											
Alicerce - muro lado campo -	1,15	x	6,28	x	0,30	x	1,00	= 2,16																																																																																											
Sapatas - Parquinho -	1,40	x	1,40	x	0,60	x	13,00	= 15,28																																																																																											
Alicerce - Parquinho -	1,15	x	38,61	x	0,30	x	1,00	= 13,32																																																																																											
Sapata - Espaço coberto -	2,00	x	2,00	x	0,30	x	3,00	= 3,60																																																																																											
Alicerce - Espaço coberto -	1,10	x	31,19	x	0,30	x	1,00	= 10,29																																																																																											
Sapata - Pergolado -	2,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 4,00																																																																																											
								<u>52,53</u>																																																																																											
5.02	11.013.0130-A	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,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	6,84																																																																																										
<table><tr><th></th><th>Larg (m)</th><th></th><th>Comp (m)</th><th></th><th>Alt (m)</th><th></th><th>Quant (un)</th><th></th></tr><tr><td>Sapata - muro lado campo -</td><td>0,80</td><td>x</td><td>0,80</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>4,00</td><td>= 0,76</td></tr><tr><td>Alicerce - muro lado campo -</td><td>0,15</td><td>x</td><td>6,28</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>1,00</td><td>= 0,28</td></tr><tr><td>Sapatas - Parquinho -</td><td>0,40</td><td>x</td><td>0,40</td><td>x</td><td>0,60</td><td>x</td><td>13,00</td><td>= 1,24</td></tr><tr><td>Alicerce - Parquinho -</td><td>0,15</td><td>x</td><td>38,61</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>1,00</td><td>= 1,73</td></tr><tr><td>Sapata - Espaço coberto -</td><td>1,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>3,00</td><td>= 0,90</td></tr><tr><td>Alicerce - Espaço coberto -</td><td>0,10</td><td>x</td><td>31,19</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>1,00</td><td>= 0,93</td></tr><tr><td>Sapata - Pergolado -</td><td>1,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>= 1,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td><u>6,84</u></td></tr></table>											Larg (m)		Comp (m)		Alt (m)		Quant (un)		Sapata - muro lado campo -	0,80	x	0,80	x	0,30	x	4,00	= 0,76	Alicerce - muro lado campo -	0,15	x	6,28	x	0,30	x	1,00	= 0,28	Sapatas - Parquinho -	0,40	x	0,40	x	0,60	x	13,00	= 1,24	Alicerce - Parquinho -	0,15	x	38,61	x	0,30	x	1,00	= 1,73	Sapata - Espaço coberto -	1,00	x	1,00	x	0,30	x	3,00	= 0,90	Alicerce - Espaço coberto -	0,10	x	31,19	x	0,30	x	1,00	= 0,93	Sapata - Pergolado -	1,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 1,00									<u>6,84</u>									
	Larg (m)		Comp (m)		Alt (m)		Quant (un)																																																																																												
Sapata - muro lado campo -	0,80	x	0,80	x	0,30	x	4,00	= 0,76																																																																																											
Alicerce - muro lado campo -	0,15	x	6,28	x	0,30	x	1,00	= 0,28																																																																																											
Sapatas - Parquinho -	0,40	x	0,40	x	0,60	x	13,00	= 1,24																																																																																											
Alicerce - Parquinho -	0,15	x	38,61	x	0,30	x	1,00	= 1,73																																																																																											
Sapata - Espaço coberto -	1,00	x	1,00	x	0,30	x	3,00	= 0,90																																																																																											
Alicerce - Espaço coberto -	0,10	x	31,19	x	0,30	x	1,00	= 0,93																																																																																											
Sapata - Pergolado -	1,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 1,00																																																																																											
								<u>6,84</u>																																																																																											
5.03	03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE						M3	45,69																																																																																										
Volume de escavação - Volume de fundação = 45,69																																																																																																			
6.0		ESTRUTURA																																																																																																	
CONCRETO																																																																																																			
6.01	11.013.0140-A	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,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 ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO						M3	2,29																																																																																										
<table><tr><th></th><th>Larg (m)</th><th></th><th>Comp (m)</th><th></th><th>Alt (m)</th><th></th><th>Quant (un)</th><th></th></tr><tr><td>Toco - muro lado campo -</td><td>0,30</td><td>x</td><td>0,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>4,00</td><td>= 0,18</td></tr><tr><td>Pilares - muro lado campo -</td><td>0,15</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>1,60</td><td>x</td><td>4,00</td><td>= 0,28</td></tr><tr><td>Vigas - muro lado campo -</td><td>0,15</td><td>x</td><td>6,28</td><td>x</td><td>0,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>= 0,14</td></tr><tr><td>Tocos - Parquinho -</td><td>0,15</td><td>x</td><td>0,15</td><td>x</td><td>0,40</td><td>x</td><td>13,00</td><td>= 0,11</td></tr><tr><td>Pilares - Espaço coberto -</td><td>0,20</td><td>x</td><td>0,60</td><td>x</td><td>2,30</td><td>x</td><td>3,00</td><td>= 0,82</td></tr><tr><td>Toco - Espaço coberto -</td><td>0,20</td><td>x</td><td>0,60</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>3,00</td><td>= 0,36</td></tr><tr><td>Pilares - Pergolado -</td><td>0,30</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>3,50</td><td>x</td><td>1,00</td><td>= 0,31</td></tr><tr><td>Toco - Pergolado -</td><td>0,30</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>= 0,09</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td><u>2,29</u></td></tr></table>											Larg (m)		Comp (m)		Alt (m)		Quant (un)		Toco - muro lado campo -	0,30	x	0,15	x	1,00	x	4,00	= 0,18	Pilares - muro lado campo -	0,15	x	0,30	x	1,60	x	4,00	= 0,28	Vigas - muro lado campo -	0,15	x	6,28	x	0,15	x	1,00	= 0,14	Tocos - Parquinho -	0,15	x	0,15	x	0,40	x	13,00	= 0,11	Pilares - Espaço coberto -	0,20	x	0,60	x	2,30	x	3,00	= 0,82	Toco - Espaço coberto -	0,20	x	0,60	x	1,00	x	3,00	= 0,36	Pilares - Pergolado -	0,30	x	0,30	x	3,50	x	1,00	= 0,31	Toco - Pergolado -	0,30	x	0,30	x	1,00	x	1,00	= 0,09									<u>2,29</u>
	Larg (m)		Comp (m)		Alt (m)		Quant (un)																																																																																												
Toco - muro lado campo -	0,30	x	0,15	x	1,00	x	4,00	= 0,18																																																																																											
Pilares - muro lado campo -	0,15	x	0,30	x	1,60	x	4,00	= 0,28																																																																																											
Vigas - muro lado campo -	0,15	x	6,28	x	0,15	x	1,00	= 0,14																																																																																											
Tocos - Parquinho -	0,15	x	0,15	x	0,40	x	13,00	= 0,11																																																																																											
Pilares - Espaço coberto -	0,20	x	0,60	x	2,30	x	3,00	= 0,82																																																																																											
Toco - Espaço coberto -	0,20	x	0,60	x	1,00	x	3,00	= 0,36																																																																																											
Pilares - Pergolado -	0,30	x	0,30	x	3,50	x	1,00	= 0,31																																																																																											
Toco - Pergolado -	0,30	x	0,30	x	1,00	x	1,00	= 0,09																																																																																											
								<u>2,29</u>																																																																																											
METÁLICA																																																																																																			
6.02	11.016.0003-A	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC,SOBRE APOIOS(EXCLUSIVE ESTES)PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA,VAOS ATE 15M,CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO,EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.FORNECIMENTO E MONTAGEM						M2	77,82																																																																																										
<table><tr><th></th><th>Larg.(m)</th><th></th><th>Comp. (m)</th><th></th><th>Área (m²)</th></tr><tr><td>Cobertura - Pergolado =</td><td>4,00</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>16,00</td></tr><tr><td>Cobertura - Espaço coberto =</td><td>11,60</td><td>x</td><td>5,33</td><td>=</td><td>61,82</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td><u>77,82</u></td></tr></table>											Larg.(m)		Comp. (m)		Área (m²)	Cobertura - Pergolado =	4,00	x	4,00	=	16,00	Cobertura - Espaço coberto =	11,60	x	5,33	=	61,82						<u>77,82</u>																																																																		
	Larg.(m)		Comp. (m)		Área (m²)																																																																																														
Cobertura - Pergolado =	4,00	x	4,00	=	16,00																																																																																														
Cobertura - Espaço coberto =	11,60	x	5,33	=	61,82																																																																																														
					<u>77,82</u>																																																																																														
6.03	16.005.0075-A	COBERTURA TERMO-ISOLANTE, DUPLA,TRAPEZOIDAL,GALVALUME 0,40MM,P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO,DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL,S/PINTURA,RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO(EPS ALTURA=40MM)/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME ABNT NBR-11.752,LARGURA UTIL DE 0,99M,COMPRIMENTO ATE 12,00M,INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO,ALTURA TOTAL 78,8MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	23,16																																																																																										
<table><tr><th></th><th>perimetro (m)</th><th></th><th>Alt. (m)</th><th></th></tr><tr><td>Parquinho -</td><td>38,61</td><td>x</td><td>0,60</td><td>= 23,16</td></tr></table>											perimetro (m)		Alt. (m)		Parquinho -	38,61	x	0,60	= 23,16																																																																																
	perimetro (m)		Alt. (m)																																																																																																
Parquinho -	38,61	x	0,60	= 23,16																																																																																															
6.04	14.002.0132-A	GRADE DE FERRO COM MONTANTES DE BARRAS CHATAS DE 2"x3/8" ACADA 2,00M E BARRAS CHATAS DE 1.1/2"x3/8" A CADA 10CM, INTERCALADAS POR PEQUENAS BARRAS CHATAS DE 1.1/2"x3/8" A CADA 5CM,EXCLUSIVE BALDRAME DE CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	23,16																																																																																										
<table><tr><th></th><th>perimetro (m)</th><th></th><th>Alt. (m)</th><th></th></tr><tr><td>Parquinho -</td><td>38,61</td><td>x</td><td>0,60</td><td>= 23,16</td></tr></table>											perimetro (m)		Alt. (m)		Parquinho -	38,61	x	0,60	= 23,16																																																																																
	perimetro (m)		Alt. (m)																																																																																																
Parquinho -	38,61	x	0,60	= 23,16																																																																																															

MADEIRA				
6.05	16.001.0090-A	TERÇA DE MADEIRA APARELHADA, EM PECAS DE 3"X4. 1/2", PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	58,00
Madeiramento para pergolado - Conforme Projeto = 58,00				
6.06	13.170.0016-A	REVESTIMENTO DE TETOS COMO FORRO OU REBAIXO, COM LAMBRI DE MADEIRA, FEITO COM REGUAS DE 10CM DE LARGURA, EXCLUSIVE ENTARUGAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	61,82
Forro para pergolado - Conforme Projeto = 61,82				
6.07	13.170.0025-A	BARROTEAMENTO PARA FORRO FEITO COM MADEIRA DE (2X10)CM, ESPACADO DE 50CM	M2	61,82
Idem o item - 6.06				
7.0		ALVENARIAS E VEDAÇÕES		
7.01	12.005.0010-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	M2	8,48
Comp. (m) Alt. (m) Quant. (un) Canteiro = 21,20 x 0,40 x 1,00 = 8,48				
7.02	12.005.0035-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESURA, COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	M2	32,26
Comp. (m) Alt. (m) Quant. (un) Muro ao lado do campo = 6,28 x 1,45 x 1,00 = 9,10 Parquinho = 38,61 x 0,60 x 1,00 = 23,16 32,26				
8.0		REVESTIMENTO DE PAREDE		
8.01	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	M2	104,20
Área (m²) Quant. (m) Muro ao lado do campo - Parede Existente = 10,04 x 2,00 = 20,08 Muro ao lado do campo - Parede nova = 8,40 x 2,00 = 16,80 Parquinho = 23,16 x 2,00 = 46,32 Pergolado - Coluna = 4,20 x 1,00 = 4,20 Canteiro = 8,40 x 2,00 = 16,80 104,20				
8.02	13.348.0050-A	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESURA DE 2CM, LARGURA 15 A 18CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	16,78
Comp. (m) Quant. (un) Muro ao lado do Campo = 16,78 x 1,00 = 16,78				
8.03	13.366.0011-A	REVESTIMENTO DE PISO COM GRANITO CINZA MIRACEMA (LAJINHA) EM PLACAS, ESPESURA DE 2CM, ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO, EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO, ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M2	113,10
Muro ao lado do campo = 20,08 m² Parede nova Muro ao lado do campo = 16,80 m² Parede existente Parquinho = 5,80 m² Topo da alvenaria Parquinho = 46,33 m² Parede Canteiro = 7,29 m² Canteiro existente Canteiro = 16,80 m² 113,10				
8.04	13.036.0011-A	REVESTIMENTO DE PAREDE COM GRANITO CINZA CORUMBA, EM PLACAS, COM ESPESURA DE 2CM, POLIDO, ASSENTE COM GRAMPOS DE LATAO, EXCLUSIVE ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M2	15,24
Comp. (m) Alt. (m) Quant. (un) Espaço coberto - Colunas = 1,60 x 2,30 x 3,00 = 11,04 Pergolado - Colunas = 1,20 x 3,50 x 1,00 = 4,20 15,24				
9.0		BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO		
9.01	20.104.0001-A	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO	M3	10,56
Volume de saibro para aterro				
Área (m²) Alt. Aterro (m) Volume (m³) Canteiro = 35,23 x 0,30 = 10,56				
9.02	20.004.0001-A	ESPALHAMENTO DE SOLO PARA FINS DE EXECUCAO DE ATERRO COMPACTADO, EXCLUSIVE IRRIGACAO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL, REFERINDO-SE O CUSTO AO MATERIAL COMPACTADO	M3	10,56
Idem o item - 5.01				

9.03	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	490,73
Volume Espaço Coberto = 37,30 Pergolado = 25,00 Canteiros = 35,23 Parquinho = 86,52 Intertravado Bege = 81,20 Intertravado Cinza = 225,48 490,73				
9.04	08.027.0060-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=35MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	36,28
Conforme projeto = 36,28				
9.05	08.001.0002-B	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	46,00
Área de pavimentação em Inretravado x 15cm Área (m²) Alt. (m) Intertravado cinza = 225,48 x 0,15 = 33,82 Intertravado bege = 81,20 x 0,15 = 12,18 46,00				
9.06	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	30,66
Área de pavimentação em Inretravado x 10cm Área (m²) Alt. (m) Intertravado cinza = 225,48 x 0,10 = 22,54 Intertravado bege = 81,20 x 0,10 = 8,12 30,66				
9.07	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	306,68
Separação entre a ciclovia e o passeio Intertravado cinza = 225,48 Intertravado bege = 81,20 306,68				
9.08	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	14,88
Concreto simples para preparação de piso - Área de piso conforme projeto Área Volume (m³) Paquinho = 86,52 x 0,10 = 8,65 Espaço coberto = 37,30 x 0,10 = 3,73 Pergolado = 25,00 x 0,10 = 2,50 14,88				
9.09	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	220,24
Peso da mala de aço por m² = 1,48Kg Área Peso (Kg/m²) Kg Paquinho = 86,52 x 1,48 = 128,04 Espaço coberto = 37,30 x 1,48 = 55,20 Pergolado = 25,00 x 1,48 = 37,00 220,24				
9.10	11.011.0027-A	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM	KG	220,24
Idem o item - 9.09				
9.11	13.301.0081-A	PISO CIMENTADO,COM 1,5CM DE ESPESSURA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM ACABAMENTO ASPERO, SOBRE BASEEXISTENTE	M2	148,82
Contrapiso - Conforme projeto Parquinho = 86,52 Espaço Coberto = 37,30 Pergolado = 25,00 148,82				

9.12	09.001.0100-A	GRAMA SINTETICA EUROPEIA,EM ROLOS,COM FIOS DE 28MM DE COMPRIMENTO,NA COR VERDE,INCLUSIVE MAO DE OBRA ESPECIALIZADA PARAEXECUCAO DE SERVICOS,FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FAIXAS DEGRAMA SINTETICA BRANCA PARA AS DEMARCACOES DO CAMPO,REGULARIZACAO COM AREIA ADEQUADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATE O LOCAL DOS SERVICOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO			M2	86,52
Conforme projeto - Parquinho = 86,52						
9.13	13.348.0010-A	REVESTIMENTO DE PISOS COM GRANITO CINZA ANDORINHA,EM PLACAS,COM ESPESSURA DE 2CM,POLIDO,ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:2:2 E REJUNTAMENTO PRONTO			M2	75,50
Piso em granito - Conforme projeto						
		Espaço Coberto	Pergolado	Revest. Bancos	Total	
	Área Granito	= 37,30	+ 25,00	+ 13,20	= 75,50	
10.0		PINTURA				
10.01	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMA0 DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMA0S DE ACABAMENTO			M2	100,98
Alt. (m) Comp. (m) Área (m²)						
Grade - Parquinho		= 0,60	x 38,61	= 23,16		
Espaço coberto-Est. Metálica		= 5,33	x 11,60	= 61,82		
Pergoladoo - Est. Metálica - conforme projeto		= 16,00				
		100,98				
10.02	17.020.0010-A	ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA COM VERNIZ TIPO COPAL BRILHANTE PARA INTERIOR,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE VERNIZ IMUNIZANTE E IMPERMEABILIZANTE INCOLOR,ANILINA E UMA DEMA0 DE ACABAMENTO			M2	179,02
Conforme projeto						
Espaço Coberto - forro		= 61,82				
Pergolado - Estrutura		= 20,88				
Trecho 3 - Área pergolado		= 96,32				
		179,02				
10.03	17.018.0200-A	PINTURA EM PEDRAS NATURAIS (ARDOSIA,PEDRA MINEIRA E ETC) A BASE DE RESINA ACRILICA,INCLUSIVE LIMPEZA E DUAS DEMA0S			M2	113,10
Idem o item - 8.03						
11.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICA				
11.01	15.011.0016-A	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO ENEL,MEDICAO DIRETA,REDE AEREA,24KVA E 38KVA,TRIFASICA,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
Conforme projeto = 1,00						
11.02	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 INSTALACAO DE ATE 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	1,00
Conforme projeto = 1,00						
11.03	15.007.0576-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	1,00
Conforme projeto = 1,00						
11.04	15.007.0521-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN) 40AX240V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	1,00
Conforme projeto = 1,00						
11.05	15.007.0642-A	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 20KA E 45KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	1,00
Conforme projeto = 1,00						
11.06	21.015.0234-A	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE 3/4" (19MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO			UN	7,00
Conforme projeto = 7,00						
11.07	15.007.0684-A	CHAVE BLINDADA,TRIPOLAR,DE 250V,DE 100A.FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	1,00
Conforme projeto = 1,00						
11.08	06.069.0110-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAM.NOMINAL 2",SENDO O DIAM.INT. 50,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO			M	84,00
Conforme projeto = 84,00						

11.09	15.008.0100-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	350,00
Conforme projeto = 350,00				
11.10	15.015.0025-A	INSTALAÇÃO DE PONTO DE LUZ,EMBUTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	24,00
Conforme projeto Espaço coberto = 12,00 Muro ao lado do campo = 8,00 Pergolado = 4,00 24,00				
11.11	IT 29.05.0050 (U)	Arandela completa com receptáculo para lâmpada incandescente de referência 1670 da Lorenzetti ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	UN	24,00
Conforme projeto Espaço Coberto = 12,00 Muro ao lado do campo = 8,00 Pergolado = 4,00 24,00				
11.12	15.020.0027-A	LÂMPADA INCANDESCENTE HALOGENA,DE 50W-12V.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	24,00
Idem o item - 11.04				
11.13	06.014.0049-A	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,40X0,40X0,60M,EXCLUSIVE TAMPAS,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA	UN	7,00
Conforme projeto = 7,00				
11.14	21.003.0054-A	POSTE DE AÇO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 4,50M,SEM SAPATA ESPECIFICAÇÃO EM-CME-04 DA RIOLUZ.FORNECIMENTO	UN	4,00
Conforme projeto = 4,00				
11.15	21.003.0053-A	POSTE DE AÇO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 3,50M,COM SAPATA E BASE(PADRAO RIO CIDADE CATETE).FORNECIMENTO	UN	3,00
Conforme projeto = 3,00				
11.16	18.027.0150-A	LUMINARIA DECORATIVA,PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ESTACIONAMENTOS,COM UMA PETALA,PARA LÂMPADA LED DE 50W,EQUIPADA COM CELULA FOTOELETRICA,INCLUSIVE LÂMPADA.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	11,00
Conforme projeto = 11,00				
11.17	21.001.0160-A	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE AÇO DE 3,50 ATE 6,00M,COM FLANGE DE AÇO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDAÇÃO DE CONCRETO,EXCLUSIVE FUNDAÇÃO E FORNECIMENTO DO POSTE	UN	7,00
Conforme projeto = 7,00				
11.18	21.015.0208-A	ATERRAMENTO DE POSTE DE AÇO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UN	7,00
Conforme projeto = 7,00				
11.19	15.007.0526-A	DISJUNTOR,INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,4POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)63AX415V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
Conforme projeto = 1,00				
12.0		JARDINS E MOBILIÁRIOS		
12.01	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUÇÃO DE GRAMADOS	M3	1,76
Canteiro = $\frac{\text{Área de forração (m}^2\text{)} \times \text{Alt. (m)}}{1,76}$ = $\frac{35,23 \times 0,05}{1,76}$				
12.02	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, TIPO SÃO CARLOS, BATATAIS, LARGA ESANTO AGOSTINHO, INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	M2	35,23
Canteiro = $\frac{\text{Área de forração (m}^2\text{)}}{1}$ = 35,23				
12.03	09.003.0164-A	ESPECIES VEGETAIS COM APROXIMADAMENTE 40CM DE ALTURA, TIPO ARBUSTO JASMIM ESTRELA (JASMINUM NITIDUM) OU SIMILAR, CONSIDERANDO 12 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO	M2	35,23
Canteiro = $\frac{\text{Área de forração (m}^2\text{)}}{1}$ = 35,23				

12.04	09.013.0016-A	BANCO DE JARDIM,MEDINDO (1,80X0,30X0,45)M,EXECUTADO COM 01(UMA) PECA DE MACARANDUBA DE (30X7)CM,FIXADA EM 02(DOIS) APOIOS DE CONCRETO,INCLUSIVE FUNDACAO,CONFORME PROJETO N°6028/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,00
Conforme projeto = 11,00				
12.05	09.012.0004-A	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 FUNDACAOE OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO	UN	8,00
Conforme projeto = 8,00				
13.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
13.01	06.082.0055-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 4",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	6,00
Conforme projeto = 6,00				
14.0		SERVIÇOS FINAIS		
14.01	05.001.0365-A	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO,MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	M2	490,73
Área (m²) Espaço coberto = 37,30 Pergolado = 25,00 Canteiros = 35,23 Parquinho = 86,52 Intertravado cinza e bege = 306,68 Total = 490,73				
14.02	05.050.0001-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO,MEDINDO (0,40X0,60)M,COM 1MM DE ESPESSURA,COM INSCRICAO EM PLOTTER.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
15.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
15.01	05.100.0900-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UR	100,00

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 - Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiáçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de pavimentação asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação e sinalização, ao longo do leito do Rio Indaiáçu, trecho da Rua Waldemir Heringer da Silva até o final da Rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ - ETAPA 02			
LOCAL:	RUA MARIA INÊS - VILLAGE DO POETA - CASIMIRO DE ABREU - RJ			
ETAPA 2 - ITEM 2 – Reforma do Campo de Futebol, situadoà rua Maria Inês, Village do Poeta, na sede do município de Casimiro de Abreu - RJ				
ITEM	CÓDIGO	DESCRITIVO	UNID.	QUANT.
1.0		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E PROJETOS		
1.01	01.050.0116-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS CULTURAIS ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	814,56
Área de impantação do projeto = 814,56 m²				
2.0		CANTEIRO DE OBRAS		
2.01	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	83,30
Perímetro (m) Alt. (m) Total Área = 41,65 x 2,00 = 83,30				
2.02	02.004.0005-A	BARRACAO DE OBRA COM DIVISAO INTERNA PARA ESCRITORIO E DEPOSITO DE MATERIAIS,PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª SOBRE ESTAQUEAMENTO DE PECAS DE MADEIRA DE 3ª,3"x3",PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,INCLUSIVE INSTALACAO ELETRICA,EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	9,00
Larg. (m) Comp (m) Total Área do Barracão = 3,00 x 3,00 = 9,00				
2.03	01.018.0001-A	MARCAÇAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	M2	814,56
Área da obra = 814,56				
3.0		EQUIPAMENTOS		
03.01	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	90,00
Larg (m) Alt. (m) Quant (un) Período (mês) Total 4 torre de 1,50x3,00m = 1,50 x 3,00 x 4,00 x 5,00 = 90,00				
03.02	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUPOORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	9,00
Área (m²) Quant (un) Total 2,25 x 4,00 = 9,00				
03.03	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	18,00
Larg (m) Alt. (m) Quant (un) Total 4 torre de 1,50x3,00m = 1,50 x 3,00 x 4,00 = 18,00				
03.04	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	180,00
Área (m²) Dist. (Km) Total 18,00 x 10,00 = 180,00				
03.05	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	18,00
Idem o item - 3.03				

4.0		DEMOLIÇÕES		
4.01	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	5,11
Larg.(m) Comp.(m) Alt.(m) Total Alicerce = 0,15 x 113,75 x 0,30 = 5,11				
4.02	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	7,84
Comp.(m) Larg.(m) Alt.(m) Total Calçada = 35,65 x 2,20 x 0,10 = 7,84				
4.03	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES	M2	451,00
Comp. (m) Alt. Área Guarda corpo = 112,75 x 4,00 = 451,00				
4.04	05.001.0086-A	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	162,91
Área. (m²) Alt. Volume Remoção de areia existente = 814,56 x 0,20 = 162,91				
4.05	05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M	35,65
Conforme projeto = 35,65				
4.06	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	18,00
Volume (m³) 15% taxa empolamento Volume Total (m³) Item 4.01 = 5,11 x 1,15 = 5,87 Item 4.02 = 7,84 x 1,15 = 9,01 Item 4.05 = 35,65 x 1,15 = 40,99 Área Larg.(m) Item 4.04 = 162,91 x 0,20 = 32,58 88,45 Volume de entulho empolado / volume da caçamba (5,00m³) = 17,69 Quantidade de caçamba = 18,00				
5.0		FUNDAÇÕES		
5.01	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	150,77
Larg (m) Comp (m) Alt (m) Quant (un) Sapata - Alamedrado - 1,60 x 1,60 x 0,30 x 40,00 = 30,72 Alicerce - Alamedrado - 0,65 x 117,91 x 0,30 x 1,00 = 22,99 Sapata - Alamedrado fundos - 1,60 x 1,60 x 0,30 x 6,00 = 4,60 Alicerce - Alamedrado Rua - 0,65 x 109,26 x 0,30 x 1,00 = 21,30 Alicerce - Alamedrado fundos - 0,65 x 16,64 x 0,30 x 1,00 = 3,24 Escav. para tubo de drenagem - 0,30 x 226,41 x 1,00 x 1,00 = 67,92 150,77				
5.02	11.013.0130-A	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,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	15,91
Larg (m) Comp (m) Alt (m) Quant (un) Sapata - Alamedrado - 0,60 x 0,60 x 0,30 x 40,00 = 4,32 Alicerce - Alamedrado - 0,15 x 117,91 x 0,30 x 1,00 = 5,30 Sapata - Alamedrado fundos - 0,60 x 0,60 x 0,30 x 6,00 = 0,64 Alicerce - Alamedrado Rua - 0,15 x 109,26 x 0,30 x 1,00 = 4,91 Alicerce - Alamedrado fundos - 0,15 x 16,64 x 0,30 x 1,00 = 0,74 15,91				
5.03	03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE	M3	132,60
Volume de escavação - Volume de fundação - Volume da tubulação de drenagem = 132,60				

6.0	ESTRUTURA																																																																																			
CONCRETO																																																																																				
6.01	11.013.0140-A	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,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 ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M3	5,34																																																																																
<table><tr><td></td><td>Larg (m)</td><td></td><td>Comp (m)</td><td></td><td>Alt (m)</td><td></td><td>Quant (un)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Toco - Alambrado -</td><td>0,15</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>0,80</td><td>x</td><td>40,00</td><td>=</td><td>1,44</td></tr><tr><td>Pilares - Muro Fundos -</td><td>0,15</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>3,00</td><td>x</td><td>9,00</td><td>=</td><td>1,21</td></tr><tr><td>Vigas Superior - Muro -</td><td>0,15</td><td>x</td><td>25,30</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>1,13</td></tr><tr><td>Pilar - Mureta da Praça -</td><td>0,15</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>1,60</td><td>x</td><td>7,00</td><td>=</td><td>0,50</td></tr><tr><td>Toco - Alambrado fundos -</td><td>0,15</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>0,80</td><td>x</td><td>6,00</td><td>=</td><td>0,21</td></tr><tr><td>Viga superior - Mureta praça -</td><td>0,15</td><td>x</td><td>19,00</td><td>x</td><td>0,30</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>0,85</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5,34</td></tr></table>						Larg (m)		Comp (m)		Alt (m)		Quant (un)			Toco - Alambrado -	0,15	x	0,30	x	0,80	x	40,00	=	1,44	Pilares - Muro Fundos -	0,15	x	0,30	x	3,00	x	9,00	=	1,21	Vigas Superior - Muro -	0,15	x	25,30	x	0,30	x	1,00	=	1,13	Pilar - Mureta da Praça -	0,15	x	0,30	x	1,60	x	7,00	=	0,50	Toco - Alambrado fundos -	0,15	x	0,30	x	0,80	x	6,00	=	0,21	Viga superior - Mureta praça -	0,15	x	19,00	x	0,30	x	1,00	=	0,85										5,34
	Larg (m)		Comp (m)		Alt (m)		Quant (un)																																																																													
Toco - Alambrado -	0,15	x	0,30	x	0,80	x	40,00	=	1,44																																																																											
Pilares - Muro Fundos -	0,15	x	0,30	x	3,00	x	9,00	=	1,21																																																																											
Vigas Superior - Muro -	0,15	x	25,30	x	0,30	x	1,00	=	1,13																																																																											
Pilar - Mureta da Praça -	0,15	x	0,30	x	1,60	x	7,00	=	0,50																																																																											
Toco - Alambrado fundos -	0,15	x	0,30	x	0,80	x	6,00	=	0,21																																																																											
Viga superior - Mureta praça -	0,15	x	19,00	x	0,30	x	1,00	=	0,85																																																																											
									5,34																																																																											
METÁLICA																																																																																				
6.02	09.015.0066-A	ALAMBRADO TELA DE ARAME GALV.N°12,REVESTIDO PVC,MALHA LOSANGULAR (50X50)MM,FIXADA EM TUBOS FERRO GALVANIZADO (EXTERNA EINTERNAMENTE) C/DIAM.DE 2" E ESP.PAREDE 1/8",ESPACADOS 2M,CHUMBADOS BLOCOS CONCR.FCK=15MPA,MED.(0,30X0,30X1,00)M,TELA PRESA ARAME N°12 PLASTIF.,INCL.ESCAV.,REATERRO,TRANSP.,CARGA,DESCARGA E PINTURA DOS TUBOS,C/2 DEMAOS DE ACABAM.FORN.COLOC.	M2	651,08																																																																																
<table><tr><td></td><td>Perímetro (m)</td><td></td><td>Alt. (m)</td><td></td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>Muro dos fundos =</td><td>25,30</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>75,90</td></tr><tr><td>Atrás do Gol =</td><td>16,64</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>49,92</td></tr><tr><td>Mureta da praça =</td><td>19,00</td><td>x</td><td>4,40</td><td>=</td><td>83,60</td></tr><tr><td>Rua =</td><td>35,65</td><td>x</td><td>6,00</td><td>=</td><td>213,90</td></tr><tr><td>Rumo do Rio =</td><td>37,96</td><td>x</td><td>6,00</td><td>=</td><td>227,76</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>651,08</td></tr></table>						Perímetro (m)		Alt. (m)		Área (m²)	Muro dos fundos =	25,30	x	3,00	=	75,90	Atrás do Gol =	16,64	x	3,00	=	49,92	Mureta da praça =	19,00	x	4,40	=	83,60	Rua =	35,65	x	6,00	=	213,90	Rumo do Rio =	37,96	x	6,00	=	227,76						651,08																																						
	Perímetro (m)		Alt. (m)		Área (m²)																																																																															
Muro dos fundos =	25,30	x	3,00	=	75,90																																																																															
Atrás do Gol =	16,64	x	3,00	=	49,92																																																																															
Mureta da praça =	19,00	x	4,40	=	83,60																																																																															
Rua =	35,65	x	6,00	=	213,90																																																																															
Rumo do Rio =	37,96	x	6,00	=	227,76																																																																															
					651,08																																																																															
7.0		ALVENARIAS E VEDAÇÕES																																																																																		
7.01	12.005.0035-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,15M DEESPESURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	106,30																																																																																
<table><tr><td></td><td>Comp. (m)</td><td></td><td>Alt. (m)</td><td></td><td>Quant. (un)</td></tr><tr><td>Mureta da praça =</td><td>19,00</td><td>x</td><td>1,60</td><td>x</td><td>1,00 = 30,40</td></tr><tr><td>Muro dos fundos =</td><td>25,30</td><td>x</td><td>3,00</td><td>x</td><td>1,00 = 75,90</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>106,30</td></tr></table>						Comp. (m)		Alt. (m)		Quant. (un)	Mureta da praça =	19,00	x	1,60	x	1,00 = 30,40	Muro dos fundos =	25,30	x	3,00	x	1,00 = 75,90						106,30																																																								
	Comp. (m)		Alt. (m)		Quant. (un)																																																																															
Mureta da praça =	19,00	x	1,60	x	1,00 = 30,40																																																																															
Muro dos fundos =	25,30	x	3,00	x	1,00 = 75,90																																																																															
					106,30																																																																															
8.0		REVESTIMENTO DE PAREDE																																																																																		
8.01	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	212,60																																																																																
<table><tr><td></td><td>Item 7.01</td><td></td><td>Área total</td></tr><tr><td>Área de alvenaria (Item 7.01) x 2 =</td><td>106,30</td><td>x</td><td>2,00 = 212,60</td></tr></table>						Item 7.01		Área total	Área de alvenaria (Item 7.01) x 2 =	106,30	x	2,00 = 212,60																																																																								
	Item 7.01		Área total																																																																																	
Área de alvenaria (Item 7.01) x 2 =	106,30	x	2,00 = 212,60																																																																																	
8.02	13.030.0255-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILOS CERAMICOS COM MEDIDASEM TORNO DE (10X10)CM,EM PLACA TELADA NO FORMATO EM TORNO DE (30X30)CM,NAS CORES BRANCO,CINZA,BEGE,CREME,AZUL,MARROM E PRETO,CONFORME ABNT NBR 16928,ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA,EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	M2	106,30																																																																																
Aplicação de pastilha somente na área interna do muro = IDEM AO ITEM 7.01																																																																																				
8.03	13.045.0040-A	PEITORIL DE MARMORE BRANCO NACIONAL,DE 2X18CM,COM 2 POLIMENTOS,ASSENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E NATA DE CIMENTO COMUM,REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO	M	44,30																																																																																
Pingadeira para os muros = 44,30 m²																																																																																				
9.0		BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO																																																																																		
9.01	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	244,66																																																																																
Volume de saibro para aterro																																																																																				
<table><tr><td></td><td>Área (m²)</td><td></td><td>Alt. Aterro (m)</td><td></td><td>Volume (m³)</td></tr><tr><td>Canteiro =</td><td>815,56</td><td>x</td><td>0,30</td><td>=</td><td>244,66</td></tr></table>						Área (m²)		Alt. Aterro (m)		Volume (m³)	Canteiro =	815,56	x	0,30	=	244,66																																																																				
	Área (m²)		Alt. Aterro (m)		Volume (m³)																																																																															
Canteiro =	815,56	x	0,30	=	244,66																																																																															
9.02	20.004.0001-A	ESPALHAMENTO DE SOLO PARA FINS DE EXECUCAO DE ATERRRO COMPACTADO,EXCLUSIVE IRRIGACAO,FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL,REFERINDO-SE O CUSTO AO MATERIAL COMPACTADO	M3	244,66																																																																																
Idem o item - 5.01																																																																																				

9.03	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	M2	815,56																				
Área do terreno = 815,56 m²																								
9.04	08.027.0060-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO, DE CONCRETO SIMPLES FCK=35MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	35,65																				
Conforme projeto = 35,65																								
9.05	08.001.0002-B	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APOS A COMPACTAÇÃO	M3	256,12																				
Área de pavimentação em Inretravado x 15cm																								
<table><tr><td></td><td>Área (m²)</td><td></td><td>Alt. (m)</td><td></td></tr><tr><td>Intertravado da Calçada</td><td>= 78,43</td><td>x</td><td>0,15</td><td>= 11,76</td></tr><tr><td>Base de brita para o Campo</td><td>= 814,56</td><td>x</td><td>0,30</td><td>= 244,36</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>256,12</td></tr></table>						Área (m²)		Alt. (m)		Intertravado da Calçada	= 78,43	x	0,15	= 11,76	Base de brita para o Campo	= 814,56	x	0,30	= 244,36					256,12
	Área (m²)		Alt. (m)																					
Intertravado da Calçada	= 78,43	x	0,15	= 11,76																				
Base de brita para o Campo	= 814,56	x	0,30	= 244,36																				
				256,12																				
9.06	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO, IRRIGACAO, COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	89,29																				
<table><tr><td></td><td>Área (m²)</td><td></td><td>Alt. (m)</td><td></td></tr><tr><td>Intertravado da Calçada</td><td>= 78,43</td><td>x</td><td>0,10</td><td>= 7,84</td></tr><tr><td>Base de brita para o Campo</td><td>= 814,56</td><td>x</td><td>0,10</td><td>= 81,45</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>89,29</td></tr></table>						Área (m²)		Alt. (m)		Intertravado da Calçada	= 78,43	x	0,10	= 7,84	Base de brita para o Campo	= 814,56	x	0,10	= 81,45					89,29
	Área (m²)		Alt. (m)																					
Intertravado da Calçada	= 78,43	x	0,10	= 7,84																				
Base de brita para o Campo	= 814,56	x	0,10	= 81,45																				
				89,29																				
9.07	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	78,43																				
Intertravado da calçada = 78,43 m²																								
9.08	06.100.0010-A	MANTA GEOTEXTIL, EM DRENOS SUBTERRANEOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	226,41																				
Conforme projeto = 226,41 m²																								
9.09	09.001.0100-A	GRAMA SINTETICA EUROPEIA, EM ROLOS, COM FIOS DE 28MM DE COMPRIMENTO, NA COR VERDE, INCLUSIVE MAO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUCAO DE SERVICOS, FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FAIXAS DEGRAMA SINTETICA BRANCA PARA AS DEMARCACOES DO CAMPO, REGULARIZACAO COM AREIA ADEQUADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ O LOCAL DOS SERVICOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	814,56																				
Conforme projeto = 814,56 m²																								
10.0		DRENAGEM																						
10.01	06.082.0020-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO, 4" DE DIAMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PERFORACAO DO TERRENO	M	226,41																				
Conforme projeto = 226,41 m																								
10.02	06.001.0020-A	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO SIMPLES, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DESTES, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 200MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA	M	226,41																				
Idem o item - 10.01																								
10.03	06.014.0066-A	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,60X0,60X1,00M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDOEM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO, 15MPA, COM ESPESSURA DE 10CM	UN	6,00																				
Conforme projeto = 6,00 un																								
11.0		ESQUADRIAS																						
11.01	14.002.0082-A	PORTAO DE UMA FOLHA, MEDINDO (1,00X2,00)M, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12, MALHA LOSANGULAR DE (50X50)MM, FIXADA EM TUBODE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2" POR BARRA DE 1"x1/8", FORMANDO QUADROS DE (1,00X1,00)M, MONTANTES EM FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2", EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,10																				
<table><tr><td></td><td>Alt. (m)</td><td></td><td>Larg. (m)</td><td></td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>Portão</td><td>= 2,10</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>2,10</td></tr></table>						Alt. (m)		Larg. (m)		Área (m²)	Portão	= 2,10	x	1,00	=	2,10								
	Alt. (m)		Larg. (m)		Área (m²)																			
Portão	= 2,10	x	1,00	=	2,10																			

12.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICA		
12.01	15.011.0016-A	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL, PADRAO ENEL, MEDICAO DIRETA, REDE AEREA, 24KVA E 38KVA, TRIFASICA, 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
Conforme projeto = 1,00				
12.02	15.007.0415-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
Conforme projeto = 1,00				
12.03	15.007.0578-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
Conforme projeto = 1,00				
12.04	15.007.0521-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DDR), CLASSE AC, 2 POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL (IN) 40A X 240V, SENSIBILIDADE 30MA/300MA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
Conforme projeto = 1,00				
12.05	15.007.0642-A	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO 175V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 20KA E 45KA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
Conforme projeto = 1,00				
12.06	06.069.0110-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL. SUBTERRANEAS, DIAM. NOMINAL 2", SENDO O DIAM. INT. 50,8MM, FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV. REVEST. PVC, CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898, LANC. DIR. SOLO, INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	M	91,20
Conforme projeto = 91,20				
12.07	15.008.0100-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	381,90
Conforme projeto = 381,90				
12.08	15.008.0112-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 35MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	30,00
Conforme projeto - ligação de rede = 30,00				
12.09	06.014.0049-A	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,40X0,40X0,60M, EXCLUSIVE TAMPA, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA	UN	6,00
Conforme projeto = 6,00				
12.10	21.005.0050-A	POSTE DE ACO, CONTINUO, RETO, CONICO, SIMPLES, COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO, DE 7,00M. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	6,00
Conforme projeto = 6,00				
12.11	21.015.0208-A	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UN	6,00
Conforme projeto = 6,00				
12.12	18.027.0097-A	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR), PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS, PARA LAMPADA LED DE 100W, INCLUSIVE ESTA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	24,00
Quant. Postes Lumin. 4 Luminárias por poste = 6,00 x 4,00 = 24,00				
12.13	21.050.0070-A	CRUZETA Q-3, DE 6 PINOS. FORNECIMENTO	UN	6,00
Conforme projeto = 6,00				
13.0		JARDINS E MOBILIÁRIOS		
13.01	09.013.0010-A	BANCO DE MADEIRA DE MACARANDUBA EM RIPAS DE (10X2)CM, FIXADAS EM ESTRUTURA DE (7,50X3,75)CM, CONFORME DETALHE Nº 6026/EMOP	M	6,00
Conforme projeto = 6,00				

14.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
14.01	05.005.0054-A	TELA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE,100% VIRGEM,COM MALHADE (5X5)CM,FIO DE 2,5MM,COM RESISTENCIA DE 350KG/M2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	814,56
Tela de proteção na parte superior - Conforme Projeto = 814,56				
14.02	11.010.0028-A	CABO DE AÇO PARA 2 CORDOALHAS DE 12,7MM,INCLUSIVE BAINHA DE AÇO GALVANIZADO,COMPREENENDO APENAS O FORNECIMENTO MEDIDO PELO PESO DO CABO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO	KG	111,25
Instalação de cabo de aço para apoio da tela de Polietileno Peso cabo de aço por metro = 0,89 Kg/m Comprimento conforme projeto = 125,00 m 111,25 Kg				
15.0		SERVIÇOS FINAIS		
15.01	05.001.0365-A	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO,MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	M2	814,56
Área da obra - conforme projeto = 814,56				
15.02	05.050.0001-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO,MEDINDO (0,40X0,60)M,COM 1MM DE ESPESSURA,COM INSCRICAO EM PLOTTER.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
16.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
16.01	05.100.0900-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UR	100,00
Valor do orçamento sem BDI e Adm local = R\$ 644.958,68 x 5,00% = 32.247,93 / 100,00 UR = R\$ 322,48				



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS

OBRA: IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO DO PARQUE VALE INDAIAÇU, COM EXECUÇÃO DE GALERIAS, DRENAGENS, CONTENÇÕES, PRAÇAS, REVITALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICAS, CICLOVIAS, CALÇADAS, ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO, AO LONGO DO LEITO DO RIO INDAIASSU, TRECHO DA RUA WALDEMIR HERINGER DA SILVA ATÉ O FINAL DA RUA MARIA INÊS, ESTRADA DO TRINTA, BAIRRO VILLAGE DO POETA, CASIMIRO DE ABREU - RJ – ETAPA 2

LOCAL: RUA MARIA INÊS CARDOSO DA SILVA – VILLAGE DO POETA – MUNÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU-RJ

ITEM 3 - RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DO RIO INDAIAÇU, COM UTILIZAÇÃO DE MURO DO TIPO GABIÃO E MURO DE CONTENÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO				
1.0		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E CANTEIRO DE OBRA		
1.01	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL área de intervenção do gabião Comprimento Largura Quantidade 38,00 x 5,00 x 1 = 190,00 m2	M2	190,00
1.02	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO Comprimento Altura Quantidade 2,00 x 2,00 x 1 = 4,00 m2	M2	4,00
1.03	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 Quantidade 4,00 UND	UN	4,00
1.04	02.006.0050-A	INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL Quantidade Período (meses) 1,00 x 5,00 = 5,00 UNXMES	UNXMES	5,00
1.05	02.004.0005-A	BARRACAÇÃO DE OBRA COM DIVISÃO INTERNA PARA ESCRITÓRIO E DEPOSITO DE MATERIAIS, PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª SOBRE ESTACQUEAMENTO DE PEÇAS DE MADEIRA DE 3ª, 3"x3", PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE INST Comp. largura Quantidade 5,00 x 4,00 x 1 = 20,00 m2	M2	20,00
1.06	02.001.0001-A	TAPUME DE VEDACÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO C/CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, LISA, DE COLAGEM FENOLICA, A PROVA D'ÁGUA, COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESSURA, PREGADAS EM PEÇAS DE MADEIRA DE 3ª DE 3"x3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M, EXCLUSIVE PINTURA Comprimento Altura Quantidade 38,00 x 2,20 x 1 = 83,60 m2	M2	83,60
1.07	01.018.0002-A	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRÁFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA PRE-LOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDIDA O PERÍMETRO A CONSTRUIR Perímetro da Obra conforme Projeto Anexo. 38,00 + 38,00 + 5,00 + 5,00 = 86 M	M	86,00
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.01	03.009.0003-A	COMPACTAÇÃO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 20CM, COM MACO Comprimento Largura altura 38,00 x 5,00 = 190,00 m2 x 2,50 = 475 m3 Material escavado gabião 475,00 m3 - 71,00 m3 = 404,00 m3	M3	404,00
3.0		TRANSPORTES		
3.01	04.011.0052-B	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO 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 ESPERA DEMOLIÇÃO DE MURO DE CONCRETO Comp. ALT ESP t/m3 38,00 X 1,50 X 0,4 = 22,8 M3 X 2,5 = 57,00 T DEMOLIÇÃO DE MURO DE CONCRETO Comp. ALT ESP t/m3 30,00 X 2,00 X 0,4 = 24 M3 X 2,5 = 60,00 T Comp. ALT ESP t/m3 90,00 X 2,00 X 0,4 = 72 M3 X 2,5 = 180,00 T ATERRO 22,80 m3 X 1,7 = 38,76 T SAIBRO 133,00 m3 X 1,7 = 226,10 T SOMA = 561,86 T	T	561,86
3.02	04.005.0123-B	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 ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T DEMOLIÇÃO DE MURO DE CONCRETO Comp. ALT ESP t/m3 38,00 X 1,50 X 0,4 = 22,8 M3 X 2,5 = 57,00 T DEMOLIÇÃO DE MURO DE CONCRETO Comp. ALT ESP t/m3 30,00 X 2,00 X 0,4 = 24 M3 X 2,5 = 60,00 T Comp. ALT ESP t/m3 90,00 X 2,00 X 0,4 = 72 M3 X 2,5 = 180,00 T ATERRO 22,80 m3 X 1,7 = 38,76 T SAIBRO 133,00 m3 X 1,7 = 226,10 T SOMA = 561,86 T X 16 KM = 8989,76 T X KM	T X KM	8.989,76
3.03	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORÁRIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS PESO EQUIP. DIST. IDA E VOLTA T KM 23 X 120,00 = 2.760,00 TXKM	T X KM	2.760,00





**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO DO PARQUE VALE INDAIAÇU, COM EXECUÇÃO DE GALERIAS, DRENAGENS, CONTENÇÕES, PRAÇAS, REVITALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICAS, CICLOVIAS, CALÇADAS, ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO, AO LONGO DO LEITO DO RIO INDAIASSU, TRECHO DA RUA WALDEMIR HERINGER DA SILVA ATÉ O FINAL DA RUA MARIA INÊS, ESTRADA DO TRINTA, BAIRRO VILLAGE DO POETA, CASIMIRO DE ABREU - RJ – ETAPA 2

LOCAL: RUA MARIA INÊS CARDOSO DA SILVA – VILLAGE DO POETA – MUNÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU-RJ

6.04	11.023.0002-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (15X15)CM. FORNECIMENTO LAJE DE FUNDO COMPRIMENTO LARGURA 110,00 X 1,20 = 132,00 M2 X 1,48 KG/M² = 195,36 KG m3	KG	195,36
6.05	11.011.0040-A	CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PEÇAS DE CONCRETO LAJE DE FUNDO COMPRIMENTO LARGURA 110,00 X 1,20 = 132,00 M2 X 1,48 KG/M² = 195,36 KG m3	KG	195,36
6.06	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 LAJE DE FUNDO COMPRIMENTO ALTURA LADOS 20,00 X 2,00 = 40,00 X 2,00 = 80,00 M2 90,00 X 2,50 = 225,00 X 2,00 = 450,00 M2 soma = 530,00 M2	M2	530,00
7.0		ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS		
7.01	19.005.0010-C	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M³, PROFUNDIDADE DE ESCAVACÃO MÁXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIÁRIO AJUSTÁVEL EM 3 P CP - ALUGUEL PRODUTIVO, CORRESPONDENTE AO PERÍODO DE FUNCIONAMENTO EFETIVO HORAS SEMANAS TOTAL 22 X 4,0 = 88 H	H	88,00
7.02	19.005.0010-D	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M³, PROFUNDIDADE DE ESCAVACÃO MÁXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIÁRIO AJUSTÁVEL EM 3 P ' HORAS SEMANAS TOTAL 22 X 4,0 = 88 H	H	88,00
7.03	19.005.0036-C	ROMPEDOR HIDRÁULICO ADAPTÁVEL A ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (EXCLUSIVE ESTA), COM PESO OPERACIONAL DE 1700KG, FREQUÊNCIA DE IMPACTOS DE 320 A 600BPM, INCLUSIVE PONTEIRO DE 130MM DE DIÂMETRO, EXCLUSIVE OPERADOR CP - ALUGUEL PRODUTIVO, CORRESPONDENTE AO PERÍODO DE FUNCIONAMENTO EFETIVO HORAS SEMANAS TOTAL 22 X 4,0 = 88 H	H	88,00
7.04	19.005.0035-E	ROMPEDOR HIDRÁULICO ADAPTÁVEL A RETRO-ESCAVADEIRA (EXCLUSIVE ESTA), COM PESO OPERACIONAL DE 435KG, FREQUÊNCIA DE IMPACTOS DE 400 A 1000BPM, INCLUSIVE PONTEIRO DE 84MM DE DIÂMETRO, EXCLUSIVE OPERADOR ' HORAS SEMANAS TOTAL 22 X 4,0 = 88 H	H	88,00
8.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
8.01	05.100.0900-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UR	100,00
		Valor do Orçamento sem BDI e Adm. Local = 622.781,25 X 5% / 100 ur = R\$ 311,39 (Valor Unitário)		

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**Rua Franklin José dos Santos, nº 156 - Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBRA:	Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiáçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de pavimentações asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação, ao longo do leito do Rio Indaiáçu, trecho da rua Waldemir Heringer da Silva até o final da rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ - ETAPA 02										
LOCAL:	RUA MARIA INÊS, VILLAGE DO POETA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ										
ETAPA 2 – ITEM 4 - REURBANIZAÇÃO DA CALÇADA DA RUA MARIA INÊS, NO VILLAGE DO POETA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO								UNID.	QUANT.
1.0		CANTEIRO DE OBRAS									
1.01	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	4.824,69
Trecho 1 Trecho 2 Trecho 3 Trecho 4 Trecho 5 Espaço Convivência Área Área = 188,13 + 371,81 + 1.762,88 + 1.321,85 + 1.060,02 + 120,00 = 4.824,69											
2.0		CANTEIRO DE OBRAS									
2.01	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	20,00
Alt (m) Larg (m) Quant. Área Placa = 2,00 x 2,00 x 5,00 = 20,00											
2.02	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	1.581,14
Trecho 01 Trecho 02 Trecho 02 Trecho 04 Alt. (m) Perímetro (m) = (83,25 + 106,23 + 503,68 + 97,41) x 2,00 = 1.581,14											
2.03	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA								UNXMES	8,00
Quant. Mês Total Quantidade x Período = 1,00 x 8,00 = 8,00											
2.04	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
2.05	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
2.06	01.018.0001-A	MARCACAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO, CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE								M2	4.824,68
Comp. (m) Larg. (m) Total Trecho 1 = 75,25 x 2,50 = 188,13 Trecho 2 = 106,23 x 3,50 = 371,81 Trecho 3 = 503,68 x 3,50 = 1.762,88 Trecho 4 = 97,41 x 13,57 = 1.321,85 Trecho 5 = 706,68 x 1,50 = 1.060,02 Espaço de Convivência = 30,00 x 4,00 = 120,00 4.824,68											
2.07	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	1,00
3.0		DEMOLIÇÕES									
3.01	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO								M3	136,42
Larg(m) Comp.(m) Alt. (m) Total Calçada - Trecho 01 = 2,00 x 75,25 x 0,10 = 15,05 Calçada - Trecho 02 = 2,00 x 103,23 x 0,10 = 20,64 Calçada - Trecho 03 = 2,00 x 503,68 x 0,10 = 100,73 136,42											

3.02	05.001.0017-A	DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO DE 5CM DE ESPESSURA	M2	891,75
Trecho 01 Trecho 02 Trecho 03 Trecho 04 Trecho 05 Larg(m) Total Perímetro = (75,25 + 106,23 + 503,68 + 97,41 + 703,68)x 0,60 = 891,75				
3.03	05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M	1.391,84
Conforme projeto - Trecho 01 = 75,25 Conforme projeto - Trecho 02 = 106,23 Conforme projeto - Trecho 03 = 503,68 Conforme projeto - Trecho 05 = 706,68 1.391,84				
3.04	05.001.0025-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	6,12
Perímetro (m) Quant. Alt. (m) Esp. (m) Demolição de caixa ralo - Trecho 01 = 2,40 x 1,00 x 1,00 x 0,15 = 0,36 Demolição de caixa ralo - Trecho 02 = 2,40 x 3,00 x 1,00 x 0,15 = 1,08 Demolição de caixa ralo - Trecho 03 = 2,40 x 13,00 x 1,00 x 0,15 = 4,68 6,12				
3.05	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	52,00
Volume (m³) Empolament o Volume Total (m³) Item 2.01 = 136,42 + 15% = 156,88 Item 2.02 = 44,59 + 10% = 49,04 Item 2.03 = 4,18 + 10% = 4,59 Item 2.04 = 6,12 + 15% = 7,03 Item 3.01 - Item 3.04 = 38,33 + 10% = 42,16 259,70 Volume de entulho empolado / volume da caçamba (5,00m³) = 51,94 Quantidade de caçamba = 52,00				
4.0		FUNDAÇÃO		
4.01	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	74,94
Larg. (m) Comp. (m) Alt. (m) Quant. Escavação de caixa ralo - Trecho 1 = 0,50 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 0,50 Escavação de base dos postes - Trecho 01 = 0,60 x 0,60 x 0,60 x 6,00 = 1,30 Escavação de caixa de passagem - Trecho 01 = 0,60 x 0,60 x 0,60 x 6,00 = 1,30 Escavação de caixa ralo - Trecho 2 = 0,50 x 1,00 x 1,00 x 3,00 = 1,50 Escavação de base dos postes - Trecho 02 = 0,60 x 0,60 x 0,60 x 7,00 = 1,51 Escavação de caixa de passagem - Trecho 02 = 0,60 x 0,60 x 0,60 x 10,00 = 2,16 Escavação de caixa ralo - Trecho 03 = 0,50 x 1,00 x 1,00 x 12,00 = 6,00 Escavação de base dos postes - Trecho 03 = 0,60 x 0,60 x 0,60 x 23,00 = 4,97 Escavação de caixa de passagem - Trecho 03 = 0,60 x 0,60 x 0,60 x 32,00 = 6,91 Escavação de base dos postes - Trecho 04 = 0,60 x 0,60 x 0,60 x 23,00 = 4,97 Escavação de caixa de passagem - Trecho 04 = 0,60 x 0,60 x 0,60 x 23,00 = 4,97 Escavação de caixa ralo - Trecho 05 = 0,50 x 1,00 x 1,00 x 11,00 = 5,50 Escavação de base dos postes - Trecho 05 = 0,60 x 0,60 x 0,60 x 35,00 = 7,56 Escavação de caixa de passagem - Trecho 05 = 0,60 x 0,60 x 0,60 x 35,00 = 7,56 Escavação alicerce - Espaço de Convivência = 0,35 x 16,00 x 0,30 x 4,00 = 6,72 Escavação sapatas - Espaço de Convivência = 0,80 x 0,80 x 0,50 x 36,00 = 11,52 74,94				
4.02	21.011.0010-A	FUNDACAO SIMPLES DE CONCRETO PRE-MOLDADO,PROJETO RIOLUZ,COMCHUMBADORES DE ACO,PROVIDO DE ARRUELAS E PORCAS PARA FIXACAODE POSTE RETO DE ACO,DE 3,50 ATE 6,00M,EXCLUSIVE O POSTE E CHUMBADORES	UN	96,00
Trecho 01 Trecho 02 Trecho 03 Trecho 04 Trecho 05 Total Base dos postes = 6,00 + 6,00 + 32,00 + 17,00 + 35,00 = 96,00				
4.03	11.013.0130-A	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,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	9,79
Larg. (m) Comp. (m) Alt. (m) Quant. Sapata - Espaço Convivência = 0,80 x 0,80 x 0,30 x 36,00 = 6,91 Alicerce - Espaço Convivência = 0,15 x 16,00 x 0,30 x 4,00 = 2,88 9,79				

4.04	03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE	M3	36,61																																																																																																																																																
<table><tr><td></td><td></td><td>VOLUME de Escavação</td><td>Larg. (m)</td><td>Comp. (m)</td><td>Alt. (m)</td><td>Quant.</td><td></td></tr><tr><td>Caixa ralo - Trecho 1</td><td>=</td><td>0,50</td><td>- (0,30 x 0,90</td><td>x 0,90</td><td>x 1,00</td><td>)=</td><td>0,25</td></tr><tr><td>Base dos postes - Trecho 01</td><td>=</td><td>1,30</td><td>- (0,50 x 0,50</td><td>x 0,50</td><td>x 6,00</td><td>)=</td><td>0,55</td></tr><tr><td>Caixa de passagem - Trecho 01</td><td>=</td><td>1,30</td><td>- (0,40 x 0,40</td><td>x 0,60</td><td>x 6,00</td><td>)=</td><td>0,72</td></tr><tr><td>Caixa ralo - Trecho 2</td><td>=</td><td>1,50</td><td>- (0,30 x 0,90</td><td>x 0,90</td><td>x 3,00</td><td>)=</td><td>0,77</td></tr><tr><td>Base dos postes - Trecho 02</td><td>=</td><td>1,51</td><td>- (0,50 x 0,50</td><td>x 0,50</td><td>x 7,00</td><td>)=</td><td>0,63</td></tr><tr><td>Caixa de passagem - Trecho 02</td><td>=</td><td>2,16</td><td>- (0,40 x 0,40</td><td>x 0,60</td><td>x 10,00</td><td>)=</td><td>1,20</td></tr><tr><td>Caixa ralo - Trecho 03</td><td>=</td><td>6,00</td><td>- (0,30 x 0,90</td><td>x 0,90</td><td>x 12,00</td><td>)=</td><td>3,08</td></tr><tr><td>Base dos postes - Trecho 03</td><td>=</td><td>4,97</td><td>- (0,50 x 0,50</td><td>x 0,50</td><td>x 23,00</td><td>)=</td><td>2,09</td></tr><tr><td>Caixa de passagem - Trecho 03</td><td>=</td><td>6,91</td><td>- (0,40 x 0,40</td><td>x 0,60</td><td>x 32,00</td><td>)=</td><td>3,83</td></tr><tr><td>Escavação de base dos postes - Trecho 04</td><td>=</td><td>4,97</td><td>- (0,50 x 0,50</td><td>x 0,50</td><td>x 23,00</td><td>)=</td><td>2,09</td></tr><tr><td>Escavação de caixa de passagem - Trecho 04</td><td>=</td><td>4,97</td><td>- (0,40 x 0,40</td><td>x 0,60</td><td>x 23,00</td><td>)=</td><td>2,76</td></tr><tr><td>Caixa ralo - Trecho 05</td><td>=</td><td>5,50</td><td>- (0,30 x 0,90</td><td>x 0,90</td><td>x 11,00</td><td>)=</td><td>2,82</td></tr><tr><td>Base dos postes - Trecho 05</td><td>=</td><td>7,56</td><td>- (0,50 x 0,50</td><td>x 0,50</td><td>x 35,00</td><td>)=</td><td>3,18</td></tr><tr><td>Caixa de passagem - Trecho 05</td><td>=</td><td>7,56</td><td>- (0,40 x 0,40</td><td>x 0,60</td><td>x 35,00</td><td>)=</td><td>4,20</td></tr><tr><td>Alicerce - Espaço de Convivência</td><td>=</td><td>6,72</td><td>- (0,15 x 16,00</td><td>x 0,30</td><td>x 4,00</td><td>)=</td><td>3,84</td></tr><tr><td>Sapatas - Espaço de Convivência</td><td>=</td><td>11,52</td><td>- (0,80 x 0,80</td><td>x 0,30</td><td>x 36,00</td><td>)=</td><td>4,60</td></tr><tr><td colspan="7"></td><td>36,61</td></tr></table>							VOLUME de Escavação	Larg. (m)	Comp. (m)	Alt. (m)	Quant.		Caixa ralo - Trecho 1	=	0,50	- (0,30 x 0,90	x 0,90	x 1,00	)=	0,25	Base dos postes - Trecho 01	=	1,30	- (0,50 x 0,50	x 0,50	x 6,00	)=	0,55	Caixa de passagem - Trecho 01	=	1,30	- (0,40 x 0,40	x 0,60	x 6,00	)=	0,72	Caixa ralo - Trecho 2	=	1,50	- (0,30 x 0,90	x 0,90	x 3,00	)=	0,77	Base dos postes - Trecho 02	=	1,51	- (0,50 x 0,50	x 0,50	x 7,00	)=	0,63	Caixa de passagem - Trecho 02	=	2,16	- (0,40 x 0,40	x 0,60	x 10,00	)=	1,20	Caixa ralo - Trecho 03	=	6,00	- (0,30 x 0,90	x 0,90	x 12,00	)=	3,08	Base dos postes - Trecho 03	=	4,97	- (0,50 x 0,50	x 0,50	x 23,00	)=	2,09	Caixa de passagem - Trecho 03	=	6,91	- (0,40 x 0,40	x 0,60	x 32,00	)=	3,83	Escavação de base dos postes - Trecho 04	=	4,97	- (0,50 x 0,50	x 0,50	x 23,00	)=	2,09	Escavação de caixa de passagem - Trecho 04	=	4,97	- (0,40 x 0,40	x 0,60	x 23,00	)=	2,76	Caixa ralo - Trecho 05	=	5,50	- (0,30 x 0,90	x 0,90	x 11,00	)=	2,82	Base dos postes - Trecho 05	=	7,56	- (0,50 x 0,50	x 0,50	x 35,00	)=	3,18	Caixa de passagem - Trecho 05	=	7,56	- (0,40 x 0,40	x 0,60	x 35,00	)=	4,20	Alicerce - Espaço de Convivência	=	6,72	- (0,15 x 16,00	x 0,30	x 4,00	)=	3,84	Sapatas - Espaço de Convivência	=	11,52	- (0,80 x 0,80	x 0,30	x 36,00	)=	4,60								36,61
		VOLUME de Escavação	Larg. (m)	Comp. (m)	Alt. (m)	Quant.																																																																																																																																														
Caixa ralo - Trecho 1	=	0,50	- (0,30 x 0,90	x 0,90	x 1,00	)=	0,25																																																																																																																																													
Base dos postes - Trecho 01	=	1,30	- (0,50 x 0,50	x 0,50	x 6,00	)=	0,55																																																																																																																																													
Caixa de passagem - Trecho 01	=	1,30	- (0,40 x 0,40	x 0,60	x 6,00	)=	0,72																																																																																																																																													
Caixa ralo - Trecho 2	=	1,50	- (0,30 x 0,90	x 0,90	x 3,00	)=	0,77																																																																																																																																													
Base dos postes - Trecho 02	=	1,51	- (0,50 x 0,50	x 0,50	x 7,00	)=	0,63																																																																																																																																													
Caixa de passagem - Trecho 02	=	2,16	- (0,40 x 0,40	x 0,60	x 10,00	)=	1,20																																																																																																																																													
Caixa ralo - Trecho 03	=	6,00	- (0,30 x 0,90	x 0,90	x 12,00	)=	3,08																																																																																																																																													
Base dos postes - Trecho 03	=	4,97	- (0,50 x 0,50	x 0,50	x 23,00	)=	2,09																																																																																																																																													
Caixa de passagem - Trecho 03	=	6,91	- (0,40 x 0,40	x 0,60	x 32,00	)=	3,83																																																																																																																																													
Escavação de base dos postes - Trecho 04	=	4,97	- (0,50 x 0,50	x 0,50	x 23,00	)=	2,09																																																																																																																																													
Escavação de caixa de passagem - Trecho 04	=	4,97	- (0,40 x 0,40	x 0,60	x 23,00	)=	2,76																																																																																																																																													
Caixa ralo - Trecho 05	=	5,50	- (0,30 x 0,90	x 0,90	x 11,00	)=	2,82																																																																																																																																													
Base dos postes - Trecho 05	=	7,56	- (0,50 x 0,50	x 0,50	x 35,00	)=	3,18																																																																																																																																													
Caixa de passagem - Trecho 05	=	7,56	- (0,40 x 0,40	x 0,60	x 35,00	)=	4,20																																																																																																																																													
Alicerce - Espaço de Convivência	=	6,72	- (0,15 x 16,00	x 0,30	x 4,00	)=	3,84																																																																																																																																													
Sapatas - Espaço de Convivência	=	11,52	- (0,80 x 0,80	x 0,30	x 36,00	)=	4,60																																																																																																																																													
							36,61																																																																																																																																													
4.05	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	344,70																																																																																																																																																
Contenção da calçada com o limite do Rio (declive)																																																																																																																																																				
<table><tr><td></td><td>Alt. (m)</td><td>Comp. (m)</td><td>Total</td></tr><tr><td>Trecho 02 - Conforme Projeto</td><td>= 0,40</td><td>x 106,23</td><td>= 42,49</td></tr><tr><td>Trecho 03- Conforme Projeto</td><td>= 0,60</td><td>x 503,68</td><td>= 302,21</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>344,70</td></tr></table>						Alt. (m)	Comp. (m)	Total	Trecho 02 - Conforme Projeto	= 0,40	x 106,23	= 42,49	Trecho 03- Conforme Projeto	= 0,60	x 503,68	= 302,21				344,70																																																																																																																																
	Alt. (m)	Comp. (m)	Total																																																																																																																																																	
Trecho 02 - Conforme Projeto	= 0,40	x 106,23	= 42,49																																																																																																																																																	
Trecho 03- Conforme Projeto	= 0,60	x 503,68	= 302,21																																																																																																																																																	
			344,70																																																																																																																																																	
4.06	20.004.0011-A	ATERRO COMPACTADO EM CAMADAS DE NO MAXIMO 20CM,PARA EXECUCAO DE TERRA ARMADA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO E CONTROLE DE COMPACTACAO,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E O TRANSPORTE DOSMATERIAIS	M3	516,56																																																																																																																																																
<table><tr><td></td><td>Área. (m²)</td><td>Alt. (m)</td><td>Quant.</td><td>Total</td></tr><tr><td>Espaço Convivência</td><td>= 30,00</td><td>x 1,00</td><td>x 4,00</td><td>= 120,00</td></tr><tr><td>Trecho 4</td><td>= 1.321,85</td><td>x 0,30</td><td>x 1,00</td><td>= 396,56</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>516,56</td></tr></table>						Área. (m²)	Alt. (m)	Quant.	Total	Espaço Convivência	= 30,00	x 1,00	x 4,00	= 120,00	Trecho 4	= 1.321,85	x 0,30	x 1,00	= 396,56					516,56																																																																																																																												
	Área. (m²)	Alt. (m)	Quant.	Total																																																																																																																																																
Espaço Convivência	= 30,00	x 1,00	x 4,00	= 120,00																																																																																																																																																
Trecho 4	= 1.321,85	x 0,30	x 1,00	= 396,56																																																																																																																																																
				516,56																																																																																																																																																
5.0		ESTRUTURA																																																																																																																																																		
5.01	11.013.0140-A	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,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 ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M3	4,50																																																																																																																																																
<table><tr><td></td><td>D1 (m)</td><td>D2 (m)</td><td>Alt. (m)</td><td>Quant. (un)</td><td>Volume (m³)</td></tr><tr><td>Pilares e Tocos - Espaço de Convivência</td><td>= 1,00</td><td>x 0,30</td><td>x 0,15</td><td>x 36,00</td><td>= 1,62</td></tr><tr><td>Viga Superior - Espaço Convivência</td><td>= 16,00</td><td>x 0,30</td><td>x 0,15</td><td>x 4,00</td><td>= 2,88</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>4,50</td></tr></table>						D1 (m)	D2 (m)	Alt. (m)	Quant. (un)	Volume (m³)	Pilares e Tocos - Espaço de Convivência	= 1,00	x 0,30	x 0,15	x 36,00	= 1,62	Viga Superior - Espaço Convivência	= 16,00	x 0,30	x 0,15	x 4,00	= 2,88						4,50																																																																																																																								
	D1 (m)	D2 (m)	Alt. (m)	Quant. (un)	Volume (m³)																																																																																																																																															
Pilares e Tocos - Espaço de Convivência	= 1,00	x 0,30	x 0,15	x 36,00	= 1,62																																																																																																																																															
Viga Superior - Espaço Convivência	= 16,00	x 0,30	x 0,15	x 4,00	= 2,88																																																																																																																																															
					4,50																																																																																																																																															
5.02	11.003.0060-A	PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,EM PAREDES DE 15CM,MEDIDO PELA AREA REAL,EXCLUSIVE ARMACAO E A ALVENARIA	M2	110,69																																																																																																																																																
<table><tr><td></td><td>Comp. (m)</td><td>Alt. (m)</td><td>Quant. (un)</td></tr><tr><td>Espaço Convivência</td><td>= 16,00</td><td>x 0,70</td><td>x 4,00 = 44,80</td></tr><tr><td>Trecho 4</td><td>= 109,82</td><td>x 0,60</td><td>x 1,00 = 65,89</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>110,69</td></tr></table>						Comp. (m)	Alt. (m)	Quant. (un)	Espaço Convivência	= 16,00	x 0,70	x 4,00 = 44,80	Trecho 4	= 109,82	x 0,60	x 1,00 = 65,89				110,69																																																																																																																																
	Comp. (m)	Alt. (m)	Quant. (un)																																																																																																																																																	
Espaço Convivência	= 16,00	x 0,70	x 4,00 = 44,80																																																																																																																																																	
Trecho 4	= 109,82	x 0,60	x 1,00 = 65,89																																																																																																																																																	
			110,69																																																																																																																																																	
5.03	14.002.0132-A	GRADE DE FERRO COM MONTANTES DE BARRAS CHATAS DE 2"X3/8" ACADA 2,00M E BARRAS CHATAS DE 1.1/2"X3/8" A CADA 10CM, INTERCALADAS POR PEQUENAS BARRAS CHATAS DE 1.1/2"X3/8" A CADA 5CM,EXCLUSIVE BALDRAME DE CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	173,82																																																																																																																																																
<table><tr><td></td><td>Comp. (m)</td><td>Alt. (m)</td><td>Quant. (un)</td></tr><tr><td>Espaço Convivência</td><td>= 16,00</td><td>x 1,00</td><td>x 4,00 = 64,00</td></tr><tr><td>Trecho 4</td><td>= 109,82</td><td>x 1,00</td><td>x 1,00 = 109,82</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>173,82</td></tr></table>						Comp. (m)	Alt. (m)	Quant. (un)	Espaço Convivência	= 16,00	x 1,00	x 4,00 = 64,00	Trecho 4	= 109,82	x 1,00	x 1,00 = 109,82				173,82																																																																																																																																
	Comp. (m)	Alt. (m)	Quant. (un)																																																																																																																																																	
Espaço Convivência	= 16,00	x 1,00	x 4,00 = 64,00																																																																																																																																																	
Trecho 4	= 109,82	x 1,00	x 1,00 = 109,82																																																																																																																																																	
			173,82																																																																																																																																																	
6.0		ALVENARIAS E VEDAÇÕES																																																																																																																																																		
6.01	12.005.0035-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,15M DEESPESSURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	44,80																																																																																																																																																
<table><tr><td></td><td>Comp. (m)</td><td>Alt. (m)</td><td>Quant. (un)</td></tr><tr><td>Espaço Convivência</td><td>= 16,00</td><td>x 0,70</td><td>x 4,00 = 44,80</td></tr></table>						Comp. (m)	Alt. (m)	Quant. (un)	Espaço Convivência	= 16,00	x 0,70	x 4,00 = 44,80																																																																																																																																								
	Comp. (m)	Alt. (m)	Quant. (un)																																																																																																																																																	
Espaço Convivência	= 16,00	x 0,70	x 4,00 = 44,80																																																																																																																																																	

7.0		REVESTIMENTO DE PAREDE		
7.01	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	64,00
Comp. (m) Alt. (m) Quant. (un) Espaço Convivência - Área externa = 16,00 x 1,00 x 4,00 = 64,00				
8.0		BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO		
8.01	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	4.704,68
Comp. (m) Larg. (m) Total Calçada - Trecho 01 = 75,25 x 2,50 = 188,13 Calçada - Trecho 02 = 106,23 x 3,50 = 371,81 Calçada - Trecho 03 = 503,68 x 3,50 = 1.762,88 Calçada - Trecho 04 = 97,41 x 13,57 = 1.321,85 Calçada - Trecho 05 = 706,68 x 1,50 = 1.060,02 4.704,68				
8.02	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 DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO	M	2.098,52
Conforme projeto - Trecho 01 = 75,25 Conforme projeto - Trecho 02 = 106,23 Conforme projeto - Trecho 03 = 503,68 Conforme projeto - Trecho 05 - Frente = 706,68 Conforme projeto - Trecho 05 - Fundo = 706,68 2.098,52				
8.03	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	789,92
Área de pavimentação em Inretravado x 10cm Área (m²) Alt. (m) Intertravado - Trecho 01 = 4.704,68 x 0,10 = 470,46 Intertravado - Trecho 02 = 371,85 x 0,10 = 37,18 Intertravado - Trecho 03 = 1.762,88 x 0,10 = 176,28 Intertravado - Trecho 05 = 1.060,02 x 0,10 = 106,00 789,92				
8.04	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	4.704,68
Idem o item - 7.01				
8.05	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	41,77
Área Alt.(m) Espaço de Convivência - Deck - Conforme Projeto = 120,00 x 0,08 = 9,60 Trecho 4 - Deck - Conforme Projeto = 402,15 x 0,08 = 32,17 41,77				
8.06	13.301.0081-A	PISO CIMENTADO,COM 1,5CM DE ESPESSURA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM ACABAMENTO ASPERO, SOBRE BASEEXISTENTE	M2	120,00
Contrapiso - Espaço de Convivência - Deck - Conforme Projeto = 120,00 Contrapiso - Trecho 4 - Grama Sintética - Conforme Projeto = 185,20 Contrapiso - Trecho 4 - Deck - Conforme Projeto = 402,15 707,35				
8.07	ES 31.07.0500(/)	Deck em madeira plastica PEAD (polietileno de alta densidade) 100% reciclavel POLY RIO ou similar, perfil 100x30mm goivetado para encaixar os espacadores para a fixacao da forracao modos que o parafuso nao fique aparente e 50x25mm transversais para granzepe, os granzepes devem ser apoiados sobre uma base estrutural. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	M2	522,15
Área (m²) Quant. Deck Madeira Plástica - Espaço de Convivência - Conf. Proj. = 30,00 x 4,00 = 120,00 Deck Madeira Plástica - Trecho 4 - Conf. Proj. = 402,15 x 1,00 = 402,15 522,15				
8.08	09.001.0100-A	GRAMA SINTETICA EUROPEIA,EM ROLOS,COM FIOS DE 28MM DE COMPRIMENTO,NA COR VERDE,INCLUSIVE MAO DE OBRA ESPECIALIZADA PARAEXECUCAO DE SERVICOS,FORNECIMENTO E INSTALCAO DE FAIXAS DEGRAMA SINTETICA BRANCA PARA AS DEMARCACOES DO CAMPO,REGULARIZACAO COM AREIA ADEQUADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATE O LOCAL DOS SERVICOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	185,20
Contrapiso - Trecho 4 - Grama Sintética - Conforme Projeto = 185,20				

9.0		PINTURA E ACABAMENTO		
9.01	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMA0 DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMA0S DE ACABAMENTO	M2	173,82
Área de pintura das grades - Espaço de Convivência + Trecho 4 - Item 4.03 = 173,82				
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICA		
10.01	06.069.0110-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAM.NOMINAL 2",SENDO O DIAM.INT. 50,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	M	1.473,84
Conforme projeto - Trecho 01 = 75,25 Conforme projeto - Trecho 02 = 106,23 Conforme projeto - Trecho 03 = 503,68 Conforme projeto - Trecho 04 = 82,00 Conforme projeto - Trecho 05 = 706,68 1.473,84				
10.02	15.008.0100-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2.958,48
Conforme projeto - Trecho 01 = 297,75 Conforme projeto - Trecho 02 = 408,69 Conforme projeto - Trecho 03 = 246,00 Conforme projeto - Trecho 03 = 2.006,04 2.958,48				
10.03	21.035.0010-A	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,60X0,60M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	118,00
Conforme projeto - Trecho 01 = 6,00 Conforme projeto - Trecho 02 = 10,00 Conforme projeto - Trecho 03 = 32,00 Conforme projeto - Trecho 04 = 23,00 Conforme projeto - Trecho 05 = 35,00 Conforme projeto - Espaço de convivência = 12,00 118,00				
10.04	21.003.0053-A	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 3,50M,COM SAPATA E BASE(PADRAO RIO CIDADE CATETE),FORNECIMENTO	UN	46,00
Conforme projeto - Trecho 02 = 7,00 Conforme projeto - Trecho 03 = 9,00 Conforme projeto - Trecho 04 = 18,00 Conforme projeto - Espaço de Convivência = 12,00 46,00				
10.05	21.003.0057-A	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 9,00M,COM SAPATA.FORNECIMENTO	UN	76,00
Conforme projeto - Trecho 01 = 6,00 Conforme projeto - Trecho 02 = 7,00 Conforme projeto - Trecho 03 = 23,00 Conforme projeto - Trecho 04 = 5,00 Conforme projeto - Trecho 05 = 35,00 76,00				
10.06	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 EFORNECIMENTO DO POSTE	UN	122,00
Item 5.04 + Item 5.05				
10.07	21.009.0010-A	PINTURA DE POSTE RETO DE ACO,DE 3,50 A 6,00M,COM DUAS DEMA0S DE TINTA FENOLICA DE ALTA RESISTENCIA AS INTEMPERIES,DE SECAGEM RAPIDA,NA COR ALUMINIO	UN	122,00
Item 5.04 + Item 5.05				

10.08	18.027.0150-A	LUMINARIA DECORATIVA,PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS,COM UMA PETALA,PARA LAMPADA LED DE 50W,EQUIPADA COM CELULA FOTOELETTRICA,INCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	194,00
Conforme projeto - Trecho 01 = 12,00 Conforme projeto - Trecho 02 = 17,00 Conforme projeto - Trecho 03 = 55,00 Conforme projeto - Trecho 04 = 28,00 Conforme projeto - Trecho 05 = 70,00 Conforme projeto - Espaço de Convivência = 12,00 194,00				
10.09	21.015.0208-A	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UN	122,00
Item 5.04 + Item 5.05				
10.10	21.031.0015-A	RELE FOTOELETTRONICO PARA ILUMINACAO PUBLICA,TIPO FAIL-OFF,TENSAO DE ALIMENTACAO DE 105V E 305V,POTENCIA DA CARGA 1000W OU 1800VA,CORRENTE MAXIMA DA CARGA 10A.CORPO EM POLICARBONATO NA COR AZUL,ESTABILIZADO AO UV;PINOS EM LATAO ESTANHADO,DEVENDO ATENDER A ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-66 E ANSI C136.10,NOQUE COUBER.FORNECIMENTO	UN	122,00
Item 5.04 + Item 5.05				
10.11	21.031.0035-A	RELE FOTOELETTRICO INDIVIDUAL,COM BASE,EM PONTA DE BRACO OU POSTE CURVO (ACO OU CONCRETO) DE ACORDO COM O PADRAO DA RIOLUZ,COM FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXACAO;EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RELE E BASE.ASSENTAMENTO	UN	122,00
Item 5.04 + Item 5.05				
10.12	18.260.0046-A	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS,EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE=60,3MM,PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE,PROJECao HORIZONTAL=2530MM,PROJECao VERTICAL=2180MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	122,00
Item 5.04 + Item 5.05				
10.13	15.011.0016-A	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO ENEL,MEDICAO DIRETA,REDE AEREA,24KVA E 38KVA,TRIFASICA,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
Conforme projeto = 1,00				
10.14	15.007.0605-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 80 A 100A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
Conforme projeto = 1,00				
10.15	15.008.0112-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 35MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	60,00
Conforme projeto = 60,00				
11.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA		
11.01	15.001.0077-A	HIDROMETRO COM DIAMETRO DE 1/2".FORNECIMENTO	UN	1,00
Conforme projeto - Trecho 04 = 1,00				
12.0		DRENAGEM		
12.01	06.014.0101-A	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE (0,30X0,90X0,90)M,PARA AGUAS PLUVIAIS,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160	UN	27,00
Conforme projeto - Trecho 01 = 1,00 Conforme projeto - Trecho 02 = 3,00 Conforme projeto - Trecho 03 = 12,00 Conforme projeto - Trecho 05 = 11,00 27,00				

13.0		JARDINS E MOBILIÁRIO		
13.01	09.013.0002-A	BANCO PARA JARDINS COM 14 REGUAS DE MADEIRA,SECAO DE (5,5X2,5)CM E COMPRIMENTO DE 2,00M,PRESAS COM PARAFUSOS DE PORCA NOS PES DE FERRO FUNDIDO,ESTES COM 14KG,BARRA DE FERRO AO CENTRO DO ASSENTAMENTO,INCLUSIVE ESPIGAO DE FIXACAO,4 BASES DE CONCRETO DE (15X15X30)CM,E PINTURA NA COR A SER INDICADA	UN	112,00
Conforme projeto - Trecho 02 = 14,00 Conforme projeto - Trecho 03 = 60,00 Conforme projeto - Trecho 04 = 18,00 Conforme projeto - Trecho 05 = 20,00 112,00				
13.02	09.012.0004-A	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 FUNDACAOE OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO	UN	45,00
Conforme projeto - Trecho 02 = 5,00 Conforme projeto - Trecho 03 = 15,00 Conforme projeto - Trecho 04 = 20,00 Conforme projeto - Trecho 05 = 5,00 45,00				
13.03	15.004.0255-A	BEBEDOURO ELETRICO,TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE APARELHO),COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO PVC DE 3/4",COM LUVAS,10,00M DE FIO 2,5MM2,TOMADA DE EMBUTIR E CAIXA DE EMBUTIR,4,00M DE TUBO PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO PVC DE 40MM,REGISTRO DE 3/4" E CONEXOES.INSTALACAO ATE ORALO EXISTENTE E ASSENTAMENTO	UN	1,00
Conforme projeto - Trecho 04 = 1,00				
13.04	09.005.0115-A	PODA DE ARVORES,LIMPEZA DE GALHOS SECOS E RETIRADA DE PARASITAS	UN	40,00
Conforme projeto = 40,00				
14.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
14.01	05.100.0900-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UR	100,00
Valor do orçamento sem BDI e Adm local = R\$ 2.967.597,18 x 5,00% = 148.379,86 / 100,00 UR = R\$ 1.483,80				



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 - Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

OBRA: Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiaçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de pavimentação asfálticas, cicloviás, calçadas, iluminação e sinalização, ao longo do leito do Rio Indaiaçu, trecho da Rua Waldemir Heringer da Silva até o final da Rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ - ETAPA 02

LOCAL: RUA MARIA INÊS, VILAGE DO POETA, SEDE MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ETAPA 02 - ITEM 1 – Reforma da Praça Maria Cilca Balonecker, situada à rua Maria Ines, Vilage do Poeta, na Sede do Município de Casimiro de Abreu - RJ.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	1ª Med.		2ª Med.		3ª Med.		4ª Med.		5ª Med.	
				30 dias		60 dias		90 dias		120 dias		150 dias	
1.0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E PROJETOS	4,49785%	R\$ 17.794,71	4,49790%	R\$ 17.794,71								
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	5,03646%	R\$ 19.925,58	5,03650%	R\$ 19.925,58								
3.0	EQUIPAMENTOS	0,07792%	R\$ 308,28	0,07790%	R\$ 308,28								
4.0	DEMOLIÇÕES	2,79077%	R\$ 11.041,04	2,23260%	R\$ 8.832,83	0,55820%	R\$ 2.208,21						
5.0	FUNDAÇÕES	5,39994%	R\$ 21.363,63	1,62000%	R\$ 6.409,09	1,89000%	R\$ 7.477,27	1,89000%	R\$ 7.477,27				
6.0	ESTRUTURA	16,19278%	R\$ 64.063,02			8,09640%	R\$ 32.031,51	8,09640%	R\$ 32.031,51				
7.0	ALVENARIAS E VEDAÇÕES	0,83634%	R\$ 3.308,78					0,83630%	R\$ 3.308,78				
8.0	REVESTIMENTO DE PAREDE	10,72393%	R\$ 42.426,77							10,72390%	R\$ 42.426,77		
9.0	BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO	30,87653%	R\$ 122.155,88			9,26300%	R\$ 36.646,76	9,26300%	R\$ 36.646,76	9,26300%	R\$ 36.646,76	3,08770%	R\$ 12.215,59
10.0	PINTURA E ACABAMENTOS	2,20374%	R\$ 8.718,60							0,66110%	R\$ 2.615,58	0,66110%	R\$ 2.615,58
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10,34530%	R\$ 40.928,80									1,03450%	R\$ 4.092,88
12.0	JARDINS E MOBILIÁRIOS	4,96750%	R\$ 19.652,78										
13.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,03553%	R\$ 140,58										
14.0	SERVIÇOS FINAIS	1,25358%	R\$ 4.959,51										
15.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,76181%	R\$ 18.839,00	0,67320%	R\$ 2.663,47	0,99030%	R\$ 3.918,11	1,00420%	R\$ 3.973,13	1,03230%	R\$ 4.084,37	0,23910%	R\$ 946,18
SUB TOTAL			395.626,96	14,13810%	55.933,96	20,79790%	82.281,86	21,08990%	83.437,45	21,68030%	85.773,48	5,02240%	19.870,23
BDI (29%)			114.731,82		16.220,85		23.861,74		24.196,86		24.874,31		5.762,37
TOTAL			510.358,78		72.154,81		106.143,60		107.634,31		110.647,79		25.632,60
ACUMULADO				14,13810%	72.154,81	34,93600%	178.298,41	56,02590%	285.932,73	77,70620%	396.580,52	82,72860%	422.213,11

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	6ª Med.		7ª Med.		8ª Med.		Aceite Provisório	Aceite Definitivo
				180 dias		210 dias		240 dias		30 dias	30 dias
1.0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E PROJETOS		R\$ 17.794,71								
2.0	CANTEIRO DE OBRAS		R\$ 19.925,58								
3.0	EQUIPAMENTOS		R\$ 308,28								
4.0	DEMOLIÇÕES		R\$ 11.041,04								
5.0	FUNDAÇÕES		R\$ 21.363,63								
6.0	ESTRUTURA		R\$ 64.063,02								
7.0	ALVENARIAS E VEDAÇÕES		R\$ 3.308,78								
8.0	REVESTIMENTO DE PAREDE		R\$ 42.426,77								
9.0	BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO		R\$ 122.155,88								
10.0	PINTURA E ACABAMENTOS		R\$ 8.718,60					0,88150%	R\$ 3.487,44		
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		R\$ 40.928,80	3,10360%	R\$ 12.278,64	3,10360%	R\$ 12.278,64	3,10360%	R\$ 12.278,64		
12.0	JARDINS E MOBILIÁRIOS		R\$ 19.652,78			2,48380%	R\$ 9.826,39	2,48380%	R\$ 9.826,39		
13.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		R\$ 140,58			0,01780%	R\$ 70,29		0,01780%	R\$ 70,29	
14.0	SERVIÇOS FINAIS		R\$ 4.959,51					1,25360%	R\$ 4.959,51		
15.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$ 18.839,00	0,15510%	R\$ 613,92	0,28020%	R\$ 1.108,74	0,38700%	R\$ 1.531,08		
SUB TOTAL			395.626,96	3,25870%	12.892,56	5,88540%	23.284,06	8,12730%	32.153,35		
BDI (29%)			114.731,82		3.738,84		6.752,38		9.324,47		
TOTAL			510.358,78		16.631,40		30.036,44		41.477,82		
ACUMULADO				85,98730%	438.844,51	91,87270%	468.880,95	100,00000%	510.358,78		

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS** RuaFranklin José dos Santos, nº 156 - Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062**OBRA:** Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiáçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de pavimentação asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação e sinalização, ao longo do leito do Rio Indaiáçu, trecho da Rua Waldemir Heringer da Silva até o final da Rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ - ETAPA 02**LOCAL:** RUA MARIA INÊS, VILAGE DO POETA, SEDE MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO****ETAPA 2 - ITEM 2 – Reforma do Campo de Futebol, situadoà rua Maria Inês, Village do Poeta, na sede do município de Casimiro de Abreu - RJ**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	1ª Med.		2ª Med.		3ª Med.		4ª Med.		5ª Med.	
				30 dias		60 dias		90 dias		120 dias		150 dias	
1.0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E PROJETOS	3,4040%	R\$ 23.052,04	3,4040%	R\$ 23.052,04								
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	2,2377%	R\$ 15.154,09	2,2377%	R\$ 15.154,09								
3.0	EQUIPAMENTOS	0,5351%	R\$ 3.623,58	0,5351%	R\$ 3.623,58								
4.0	DEMOLIÇÕES	3,9762%	R\$ 26.927,36	3,9763%	R\$ 26.927,36								
5.0	FUNDAÇÕES	7,7436%	R\$ 52.440,17	3,0974%	R\$ 20.976,07	3,8718%	R\$ 26.220,09	0,7744%	R\$ 5.244,02				
6.0	ESTRUTURA	26,6247%	R\$ 180.303,82			9,3186%	R\$ 63.106,34	13,3123%	R\$ 90.151,91	3,9937%	R\$ 27.045,57		
7.0	ALVENARIAS E VEDAÇÕES	1,3457%	R\$ 9.113,09									1,3457%	R\$ 9.113,09
8.0	REVESTIMENTO DE PAREDE	3,3920%	R\$ 22.970,93									3,3920%	R\$ 22.970,93
9.0	BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO	32,7925%	R\$ 222.072,82							8,1981%	R\$ 55.518,21	8,1981%	R\$ 55.518,21
10.0	DRENAGEM	3,8700%	R\$ 26.207,86							1,1610%	R\$ 7.862,36	1,1610%	R\$ 7.862,36
11.0	ESQUADRIAS	0,2191%	R\$ 1.484,00										
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,8670%	R\$ 32.959,54										
13.0	JARDINS E MOBILIÁRIOS	0,7113%	R\$ 4.816,98										
14.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,3852%	R\$ 16.152,72										
15.0	SERVIÇOS FINAIS	1,1340%	R\$ 7.679,68										
16.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,7618%	R\$ 32.247,00	0,6625%	R\$ 4.486,57	0,6595%	R\$ 4.466,23	0,7043%	R\$ 4.769,70	0,6676%	R\$ 4.521,22	0,7048%	R\$ 4.773,13
SUB TOTAL			677.205,68	13,9130%	94.219,71	13,8500%	93.792,65	14,7910%	100.165,63	14,0205%	94.947,35	14,8017%	100.237,72
BDI (29%)			196.389,65		27.323,71		27.199,87		29.048,03		27.534,73		29.068,94
TOTAL			873.595,33		121.543,42		120.992,52		129.213,66		122.482,08		129.306,65
ACUMULADO				13,9130%	121.543,42	27,7630%	242.535,94	42,5540%	371.749,60	56,5744%	494.231,69	71,3761%	623.538,34

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	6ª Med.		7ª Med.		8ª Med.		Aceite Provisório	Aceite Definitivo
				180 dias		210 dias		240 dias			
1.0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E PROJETOS	3,4040%	R\$ 23.052,04								
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	2,2377%	R\$ 15.154,09								
3.0	EQUIPAMENTOS	0,5351%	R\$ 3.623,58								
4.0	DEMOLIÇÕES	3,9762%	R\$ 26.927,36								
5.0	FUNDAÇÕES	7,7436%	R\$ 52.440,17								
6.0	ESTRUTURA	26,6247%	R\$ 180.303,82								
7.0	ALVENARIAS E VEDAÇÕES	1,3457%	R\$ 9.113,09								
8.0	REVESTIMENTO DE PAREDE	3,3920%	R\$ 22.970,93								
9.0	BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO	32,7925%	R\$ 222.072,82	8,1981%	R\$ 55.518,21	8,1981%	R\$ 55.518,21				
10.0	DRENAGEM	3,8700%	R\$ 26.207,86	1,5480%	10.483,14						
11.0	ESQUADRIAS	0,2191%	R\$ 1.484,00	0,0877%	R\$ 593,60	0,0657%	R\$ 445,20	0,0657%	R\$ 445,20		
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,8670%	R\$ 32.959,54			2,4335%	R\$ 16.479,77	2,4335%	R\$ 16.479,77		
13.0	JARDINS E MOBILIÁRIOS	0,7113%	R\$ 4.816,98			0,3557%	R\$ 2.408,49	0,3557%	R\$ 2.408,49		
14.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,3852%	R\$ 16.152,72					2,3852%	R\$ 16.152,72		
15.0	SERVIÇOS FINAIS	1,1340%	R\$ 7.679,68					1,1340%	R\$ 7.679,68		
16.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,7618%	R\$ 32.247,00	0,4917%	R\$ 3.329,63	0,5526%	R\$ 3.742,36	0,3187%	R\$ 2.158,16		
SUB TOTAL			677.205,68	10,3255%	69.924,58	11,6056%	78.594,02	6,6928%	45.324,02		

BDI (29%)	196.389,65		20.278,13		22.792,27		13.143,97		
TOTAL	873.595,33		90.202,70		101.386,29		58.467,99		
ACUMULADO		81,7015%	713.741,05	93,3072%	815.127,34	100,0000%	873.595,33		



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU – ORGÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

OBRA: IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO DO PARQUE VALE INDAIAÇU, COM EXECUÇÃO DE GALERIAS, DRENAGENS, CONTENÇÕES, PRAÇAS, REVITALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICAS, CICLOVIAS, CALÇADAS, ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO, AO LONGO DO LEITO DO RIO INDAIASSU, TRECHO DA RUA WALDEMIR HERINGER DA SILVA ATÉ O FINAL DA RUA MARIA INÊS, ESTRADA DO TRINTA, BAIRRO VILLAGE DO POETA, CASIMIRO DE ABREU - RJ – ETAPA 2

LOCAL: RUA MARIA INÊS CARDOSO DA SILVA – VILLAGE DO POETA – MUNÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU-RJ

ITEM 3 - RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DO RIO INDAIAÇU , COM UTILIZAÇÃO DE MURO DO TIPO GABIÃO E MURO DE CONTENÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO

PRAZO DE EXECUÇÃO : 150 (cento e cinquenta) dias

Item	Discriminação	SUB-TOTAIS	%	1a. MED.	%	2a. MED.	%	3ª. MED.	%	4ª. MED.	%	5ª. MED.	%	PROVISÓRIO	
														DEFINITIVO	
														90 DIAS	
														30 DIAS	60 DIAS
				30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS			
1.0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E CANTEIRO DE OBRA	30.282,77	4,63%	10.094,26	1,54%	19.801,26	3,03%	19.801,26	3,03%	0,00	0,00%	-19.414,01	-2,97%		
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	18.204,24	2,78%	6.068,08	0,93%	6.068,08	0,93%	6.068,08	0,93%		0,00%	0,00	0,00%		
3.0	TRANSPORTES	28.881,14	4,42%	9.627,05	1,47%	7.103,65	1,09%	7.103,65	1,09%	0,00	0,00%	5.046,80	0,00%		
4.0	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS	283.019,60	43,28%	56.603,92	8,66%	55.319,52	8,46%	55.319,52	8,46%	55.319,52	8,46%	60.457,11	9,24%		
5.0	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS	26.713,46	4,09%	5.342,69	0,82%	4.761,29	0,73%	4.761,29	0,73%	4.761,29	0,73%	7.086,89	1,08%		
6.0	ESTRUTURAS	185.907,24	28,43%	37.181,45	5,69%	37.181,45	5,69%	37.181,45	5,69%	37.181,45	5,69%	37.181,45	5,69%		
7.0	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS	49.772,80	7,61%	16.590,93	2,54%	17.156,48	2,62%	17.156,48	2,62%	0,00	0,00%	-1.131,09	-0,17%		
8.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	31.139,00	4,76%	7.075,42	1,08%	7.369,59	1,13%	7.369,59	1,13%	4.863,11	0,74%	4.461,30	0,68%		
	CUSTOS DIRETOS	653.920,25	95,24%	148.583,80	22,72%	154.761,32	23,67%	154.761,32	23,67%	102.125,38	15,62%	93.688,45	13,56%		
	BDI 34,00%	222.332,88		50.518,49		52.618,84		52.618,84		34.722,63		31.854,08			
	TOTAL	876.253,13	95,24%	199.102,29	22,72%	207.380,16	23,67%	207.380,16	23,67%	136.848,01	15,62%	125.542,53	13,56%		
	ACUMULADO	876.253,13	95,24%	199.102,29	22,72%	406.482,44	46,39%	613.862,60	70,05%	750.710,60	85,67%	876.253,13	99,23%		



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua
Franklin José dos Santos, nº 156 - Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

OBRA: Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiáçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de pavimentação asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação e sinalização, ao longo do leito do Rio Indaiáçu, trecho da Rua Waldemar Heringer da Silva até o final da Rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ - ETAPA 02

LOCAL: RUA MARIA INÊS, VILAGE DO POETA, SEDE MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ETAPA 2 - ITEM 4 - REURBANIZAÇÃO DA CALÇADA DA RUA MARIA INÊS, NO VILLAGE DO POETA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	1ª Med.		2ª Med.		3ª Med.		4ª Med.		5ª Med.	
				30 dias		60 dias		90 dias		120 dias		150 dias	
1.0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E PROJETOS	0,28490%	R\$ 8.877,43	0,28490%	R\$ 8.877,43								
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	3,22569%	R\$ 100.511,70	3,22570%	R\$ 100.511,70								
3.0	DEMOLIÇÃO	3,22109%	R\$ 100.368,39	3,22110%	R\$ 100.368,39								
4.0	FUNDAÇÃO	5,50108%	R\$ 171.412,19	4,95100%	R\$ 154.270,97	0,55010%	R\$ 17.141,22						
5.0	ESTRUTURA	4,43292%	R\$ 138.128,74			3,10300%	R\$ 96.690,12	1,32990%	R\$ 41.438,62				
6.0	ALVENARIAS E VEDAÇÕES	0,12326%	R\$ 3.840,70			0,04930%	R\$ 1.536,28	0,07400%	R\$ 2.304,42				
7.0	REVESTIMENTO DE PAREDE	0,06529%	R\$ 2.034,56			0,02610%	R\$ 813,82	0,03920%	R\$ 1.220,74				
8.0	BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO	42,29465%	R\$ 1.317.891,19			8,45890%	R\$ 263.578,24	10,57370%	R\$ 329.472,80	10,57370%	R\$ 329.472,80	6,34420%	R\$ 197.683,68
9.0	PINTURA E ACABAMENTO	0,12133%	R\$ 3.780,58										
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	24,59938%	R\$ 766.510,92							1,23000%	R\$ 38.325,55	4,91990%	R\$ 153.302,18
11.0	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	0,00536%	R\$ 167,16										
12.0	DRENAGEM	1,59868%	R\$ 49.814,46										
13.0	JARDINS E MOBILIÁRIO	9,76449%	R\$ 304.259,16										
14.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,76188%	R\$ 148.379,00	0,58413%	R\$ 18.201,32	0,60937%	R\$ 18.987,87	0,60083%	R\$ 18.721,72	0,59018%	R\$ 18.389,81	0,56320%	R\$ 17.549,19
SUB TOTAL				12,26683%	382.229,81	12,79677%	398.747,55	12,61763%	393.158,29	12,39388%	386.188,15	11,82730%	368.535,05
BDI (24%)					91.735,15		95.699,41		94.357,99		92.685,16		88.448,41
TOTAL					473.964,96		494.446,96		487.516,28		478.873,31		456.983,46
ACUMULADO				12,26683%	473.964,96	25,06360%	968.411,92	37,68123%	1.455.928,20	50,07511%	1.934.801,51	61,90241%	2.391.784,97



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua
Franklin José dos Santos, nº 156 - Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

OBRA: Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiáçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de pavimentação asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação e sinalização, ao longo do leito do Rio Indaiáçu, trecho da Rua Waldemir Heringer da Silva até o final da Rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ - ETAPA 02

LOCAL: RUA MARIA INÊS, VILAGE DO POETA, SEDE MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ETAPA 2 – ITEM 4 - REURBANIZAÇÃO DA CALÇADA DA RUA MARIA INÊS, NO VILLAGE DO POETA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	6ª Med.		7ª Med.		8ª Med.		Aceite Provisório	Aceite Definitivo
				180 dias		210 dias		240 dias		30 dias	30 dias
1.0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E PROJETOS	0,28490%	R\$ 8.877,43								
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	3,22569%	R\$ 100.511,70								
3.0	DEMOLIÇÃO	3,22109%	R\$ 100.368,39								
4.0	FUNDAÇÃO	5,50108%	R\$ 171.412,19								
5.0	ESTRUTURA	4,43292%	R\$ 138.128,74								
6.0	ALVENARIAS E VEDAÇÕES	0,12326%	R\$ 3.840,70								
7.0	REVESTIMENTO DE PAREDE	0,06529%	R\$ 2.034,56								
8.0	BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO	42,29465%	R\$ 1.317.891,19	6,34420%	R\$ 197.683,68						
9.0	PINTURA E ACABAMENTO	0,12133%	R\$ 3.780,58	0,02430%	756,12	0,04850%	R\$ 1.512,23	0,04850%	R\$ 1.512,23		
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	24,59938%	R\$ 766.510,92	4,91990%	153.302,18	11,06970%	R\$ 344.929,91	2,45990%	R\$ 76.651,09		
11.0	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	0,00536%	R\$ 167,16					0,00540%	R\$ 167,16		
12.0	DRENAGEM	1,59868%	R\$ 49.814,46			0,79930%	R\$ 24.907,23	0,79930%	R\$ 24.907,23		
13.0	JARDINS E MOBILIÁRIO	9,76449%	R\$ 304.259,16					9,76450%	R\$ 304.259,16		
14.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,76188%	R\$ 148.379,00	0,56441%	R\$ 17.586,99	0,59588%	R\$ 18.567,37	0,65380%	R\$ 20.374,74		
SUB TOTAL				11,85281%	369.328,98	12,51338%	389.916,75	13,73140%	427.871,61		
BDI (24%)					88.638,95		93.580,02		102.689,19		
TOTAL					457.967,93		483.496,77		530.560,80		
ACUMULADO				73,75522%	2.849.752,90	86,26860%	3.333.249,67	100,00000%	3.863.810,46		



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMORIAL DESCRITIVO

ETAPA 2 – ITEM 1 – REFORMA DA PRAÇA MARIA CILCA BALONECKER, SITUADA À RUA MARIA INÊS, VILLAGE DO POETA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU

OBRA: Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiáçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de pavimentações asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação e sinalização, ao longo do leito do Rio Indaiáçu, trecho da Rua Waldemir Heringer da Silva até o final da Rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu – RJ – ETAPA 02

LOCAL: RUA MARIA INÊS, VILLAGE DO POETA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ

1. OBJETIVO

Os serviços propostos, buscam uma melhor qualificação das infraestruturas urbanas existente, além de um espaço público arborizado e urbanizado, com praças e ambiente satisfatório, onde a população local possa passear, conversar, descansar e para o embelezamento dos bairros e ruas, resultando diretamente no aumento da qualidade de vida dos moradores.

A necessidade dos serviços descritos tem como objetivo principal dotar a administração pública municipal de condições adequadas para viabilizar a consecução da obra e o cumprimento de sua missão.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

A presente norma estabelece o processo de execução de serviços e obras públicas a serem contratadas através de procedimento licitatório, conforme projetos, detalhes e especificações fornecidas pela **SEMOHSP**.

Em caso de divergência entre as medidas verificadas nos desenhos e as cotas indicadas, prevalecerão estas últimas.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, detalhes e especificações, inclusive acréscimos, só será admitida com prévia autorização, por escrito, da **SEMOHSP**, através da fiscalização.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



Será de responsabilidade da Empreiteira todo e qualquer ônus decorrente de modificações de projeto sugeridas pela mesma.

A **SEMHOSP** poderá a qualquer tempo, exigir a troca de qualquer material aplicado na obra, diferente do especificado e que não tenha sido formalmente autorizada a sua substituição, por escrito, nos termos do parágrafo acima.

Todos os materiais empregados na construção que não estejam detalhadamente especificados nos capítulos correspondentes deverão ser obrigatoriamente de boa qualidade, de uso consagrado na indústria de Construção Civil e obedecendo as Normas Brasileiras da ABNT. Quando os serviços, materiais e mão-de-obra, ainda assim não estiverem caracterizados sob uma das titulações acima, deverão ser respeitados os ditames da boa técnica e as recomendações do fabricante.

Deverá constar no canteiro de obras o LIVRO DIÁRIO DE OBRA, em três vias, onde serão esclarecidos os problemas, relatados os fatos ocorridos e informados as especificações técnicas.

Este procedimento também se estende às exigências do Estado e dos Municípios, através dos seus diversos órgãos e das Concessionárias de Serviços Públicos, em tudo o que diz respeito aos serviços especificados e/ou necessários à execução da obra.

A CONTRATADA cuidará para que os serviços a serem executadas acarretem a menor perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado. Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela CONTRATADA serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo responsabilidade solidária ou subsidiária por parte do CONTRATANTE.

Cumpra a CONTRATADA providenciar pessoal habilitado necessário para a execução do serviço até o cumprimento integral do Contrato. Os representantes da FISCALIZAÇÃO dos serviços darão suas instruções diretamente ao preposto da CONTRATADA.

A equipe técnica da CONTRATADA responsável pelos serviços deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução dos serviços. A qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de membro da equipe técnica da CONTRATADA, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Os representantes da FISCALIZAÇÃO e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso a todos os locais onde estejam sendo realizados os trabalhos.

A CONTRATADA interromperá totalmente ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que:

1. For necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos de Contrato e de acordo com o projeto;



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



2. Houver influências atmosféricas sobre a qualidade ou a segurança dos trabalhos na forma prevista no Contrato;

3. Houver alguma falta cometida pela CONTRATADA, desde que esta, a juízo da FISCALIZAÇÃO, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes;

4. A FISCALIZAÇÃO assim o determinar ou autorizar por escrito, no Diário de Obras.

A FISCALIZAÇÃO não aceitará a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subcontratados, entre outros.

A FISCALIZAÇÃO poderá admitir os subcontratados previamente autorizados pela Administração, desde que tenha sido previsto a Subcontratação parcial no edital, sem que tal aprovação implique qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

Considera-se sempre que a CONTRATADA dispõe da totalidade dos conhecimentos técnicos, gerenciais e administrativos e dos meios de produção necessários, suficientes e adequados à execução dos serviços para a realização do objeto, os quais deverá mobilizar e empregar com eficiência e eficácia no cumprimento do Contrato que celebrar. Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.

O julgamento da compatibilidade de métodos e meios de produção com o serviço, será sempre faculdade intransferível e irrecorrível da FISCALIZAÇÃO.

3. EQUIPE DE TRABALHO

A equipe necessária para a realização dos serviços deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com camisas ou camisetas fechadas, calças, calçados de segurança, e demais equipamentos de segurança e proteção individuais relativos a cada atividade, sempre atendendo as normativas de segurança e trabalho vigentes. Deverá constar no uniforme dos funcionários o nome da empresa a que prestam serviços.

Competirá a proponente a admissão de mão de obra necessária ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta, também, os encargos necessários e demais exigências trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e outras de qualquer natureza, bem como indenização de acidentes de trabalho de qualquer natureza, respondendo a proponente pelos danos causados por seus empregados, auxiliares e prepostos ao patrimônio público ou a outrem.

A FISCALIZAÇÃO dos serviços terá direito de exigir substituição de funcionário cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço, a qual deverá ser feita imediatamente.

A todos os funcionários deve ser oferecido, gratuitamente, programa de imunização ativa contra tétano, difteria, hepatite B, COVID e demais.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O Projeto referente a esse lote foi desenvolvido em uma área de construção de 490,73m².

A descrição dos serviços, apresentada a seguir, tem a finalidade de estabelecer as condições e normas necessárias à execução dos serviços e a utilização de equipamentos de implantação de obras.

As obras de execução do projeto objeto deste documento deverão seguir as recomendações estabelecidas pelas normas técnicas brasileiras da “ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas”, aos desenhos e detalhes do Projeto Executivo, às Especificações Técnicas, as recomendações específicas dos fabricantes dos materiais e as normas técnicas brasileiras vigentes e demais elementos que a Fiscalização venha a fornecer.

As áreas de trabalho fixas e temporárias do canteiro de obras deverão seguir a NR 18; NBR 12264/1991

Caberá a CONTRATADA a instalação da obra, canteiro de obras, aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos trabalhos contratados, inclusive escritório e instalações elétricas e sanitárias. Todo o equipamento deverá sofrer manutenção constante a fim de garantir o bom funcionamento e segurança do mesmo.

Ao final da obra ou quando determinado pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá remover todas as instalações do canteiro de sua propriedade, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, bem como providenciar a recuperação das áreas afetadas por estas instalações e a restauração das áreas de empréstimo, inclusive em áreas de terceiros.

5. SERVIÇOS

5.1. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

Os projetos executivos serão elaborados com base em projetos básicos a ser fornecido pela SEMOHSP. Cada disciplina, deve ser desenvolvida levando em consideração as normas técnicas vigentes da ABNT e as especificidades do local. Os desenhos técnicos, plantas, cortes e detalhes serão elaborados de forma a garantir a adequada compreensão e execução por parte da equipe responsável pela obra.

5.2 CANTEIRO DE OBRAS

5.2.1 Placa de Obra

Serão fornecidas e colocadas placas pela CONTRATADA, em locais previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO e conforme legislação da Prefeitura, no modelo a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO, bem como as placas exigidas pelo CREA.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



5.2.2 Tapume

Os tapumes serão utilizados para cercar o perímetro de todas as obras. Serão empregadas telhas trapezoidais de aço.

O tapume atingirá a altura mínima de 2,00 m a partir do solo. Tanto as chapas de vedação quanto os elementos de sustentação serão externamente pintadas de branco, possibilitando a manutenção das mesmas, de forma rápida e a baixo custo.

As pranchas serão colocadas em sequência, em número suficiente para fechar completamente o local.

5.2.3 Banheiro Químico

O banheiro químico consistirá em uma cabine portátil com vaso sanitário químico, abastecido regularmente com produtos para higiene. O serviço de manutenção garantirá a limpeza e a acessibilidade serão asseguradas conforme as normas vigentes. A sinalização adequada será fornecida para orientar os usuários.

5.2.4 Cerca Protetora e Placa de Sinalização Preventiva

Cerca protetora será instalada ao longo do perímetro da área de trabalho da obra, consistindo em tela plástica na cor laranja. Essa cerca servirá para delimitar a área de passagem e proteger os trabalhadores e pedestres. Além disso, serão colocadas placas de sinalização em pontos estratégicos ao redor do local da obra, alertando para perigo de queda de objetos, transporte de equipamentos pesados e outras informações relevantes para a segurança pública. As placas seguirão as normas de sinalização vigentes e serão instaladas de forma visível e adequada, garantindo a segurança dos pedestres e veículos que transitam nas áreas ao redor da obra.

5.3 EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos, antes do início da obra, serão submetidos a inspeção da equipe de FISCALIZAÇÃO. Essa inspeção visa garantir que todos os equipamentos estejam de acordo com as especificações técnicas ordinárias e em perfeitas condições de funcionamento.

Os equipamentos devem estar em conformidade com as especificações técnicas para cada equipamento, incluindo capacidade de carga, potência, dimensões e características operacionais.

O estado geral de conservação dos equipamentos, inclui a integridade estrutural, o funcionamento dos sistemas mecânicos e elétricos, e a presença de eventuais danos ou desgastes que possam comprometer a segurança ou a eficiência operacional.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



Apenas após a conclusão bem-sucedida da inspeção e a confirmação de que todos os equipamentos estão em conformidade com as especificações e normas regulamentares, será dada a ordem de início para o serviço. Qualquer equipamento que não atenda aos requisitos estabelecidos será considerado inadequado para uso na obra e deverá ser substituído ou reparado conforme necessário.

Esta medida visa garantir a segurança dos trabalhadores, a qualidade da obra e o cumprimento dos prazos estabelecidos, proporcionando um ambiente de trabalho seguro e eficiente para todos os envolvidos no projeto.

5.4 DEMOLIÇÕES

Como parte do processo de revitalização da ciclovia, será necessária a demolição de áreas específicas para permitir a implementação das melhorias feitas. As áreas a serem demolidas foram identificadas com base nas necessidades do projeto e nos requisitos de segurança e acessibilidade.

As principais áreas a serem demolidas incluem:

O processo de demolição será realizado de acordo com as melhores práticas da indústria e em conformidade com as normas ambientais e de segurança. Os métodos de demolição podem incluir o uso de equipamentos de demolição mecânica, como martelos hidráulicos, escavadeiras e serras de corte, dependendo da natureza das estruturas a serem removidas.

Medidas de segurança serão aprovadas durante todo o processo de demolição para proteger os trabalhadores, usuários da ciclovia e propriedades adjacentes. Isso incluirá o isolamento adequado às áreas de trabalho, o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) pelos trabalhadores e a minimização da geração de poeira e ruído.

Após a conclusão da demolição, os resíduos serão removidos do local de forma adequada e ambientalmente responsável, seguindo as regulamentações locais de descarte de resíduos.

5.5 FUNDAÇÕES

As fundações serão construídas de acordo com as normas da ABNT, garantindo estabilidade, durabilidade e segurança das estruturas. Conforme indicações do projeto.

Será realizada a escavação das áreas onde serão implantadas as fundações. A profundidade da escavação será determinada com base nas condições do solo e nos requisitos de carga da estrutura, garantindo uma base estável e resistente.

Serão construídas sapatas e vigas baldrame em concreto armado, atuando como base de apoio para as colunas metálicas dos pergolados e alvenarias. As dimensões e o reforço das sapatas serão dimensionados de acordo com as cargas verticais e laterais aplicadas pela estrutura. Será utilizado concreto com resistência de FCK = 20MPa, conforme especificado no projeto.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



5.6 ESTRUTURA

5.6.1 Concreto

A estrutura de concreto será composta por pilares e vigas, além de preenchimento de alvenaria, com finalidade de garantir a estabilidade, resistência e durabilidade dos elementos construtivos.

Os pilares serão construídos em concreto armado e dimensionados para suportar as cargas verticais, bem como as cargas de vento. Eles serão espaçados de acordo com o layout e distribuindo as cargas para as fundações.

As vigas, também em concreto armado, serão posicionadas entre os pilares para distribuir as cargas os pilares e fundações. Elas serão projetadas conforme as dimensões dos vãos e as cargas aplicadas.

Os pilares e vigas serão construídos seguindo as etapas convencionais de concretagem, utilizando formas adequadas para garantir a precisão das dimensões e o acabamento desejado.

A mureta que será construída sobre a aduela em bloco de concreto receberá preenchimento de concreto, de acordo com as especificações do projeto.

O concreto para construção dos pilares terá resistência de $FCK = 30\text{MPa}$, e o preenchimento dos blocos de concreto receberão concreto com fator de resistência igual a 15Mpa conforme especificado no projeto.

O concreto armado será reforçado com barras de aço, proporcionando resistência à tração e ductilidade à estrutura.

A construção da estrutura será supervisionada por profissionais especializados, garantindo a conformidade com os padrões de qualidade e segurança exigidos pelas normas técnicas e regulamentações locais, bem como a integração adequada entre os elementos de concreto e de alvenaria.

5.6.2 Metálica

A estrutura metálica do pergolado constituirá em vigas I de 10 polegadas ancoradas em blocos de concreto. As vigas serão em Aço estrutural, ASTM A36, 10 polegadas e pintura anticorrosiva para proteção contra ferrugem.

A ancoragem das vigas será realizada por meio de parafusos expansivos ou chumbadores químicos. Especificados de acordo com a carga e a profundidade da fixação nos blocos de concreto.

Fixação de quaisquer vigas secundárias ou travessas adicionais para suporte e estabilidade, utilizando conectores metálicos ou solda. A adição de materiais de cobertura, como madeira, vidro ou policarbonato, fixados nas vigas I.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



O guarda-corpo será executado com estrutura em tubos de metalon quadrado utilizando postes verticais e a estrutura principal. Sua fixação será feita por parafusos robustos para fixação dos postes ao chão ou à estrutura base. Toda execução do guarda-corpo deve seguir as especificações do projeto.

5.6.3 Madeira

A estrutura consiste na construção de forro de lambri em madeira, instalado em pergolado. O forro visa proporcionar acabamento estético de alta qualidade, melhorando o conforto térmico e visual do espaço.

Toda estrutura de madeira maciça, deve estar seca e tratada contra cupins e umidade, sendo aplicado produto inseticida e fungicida em peças de madeira antes da instalação.

O forro será executado em tábuas de lambri, com perfil macho e fêmea para encaixe com espessura de 10-12 mm, largura de 100-150 mm e comprimento variado conforme necessidade. E aplicação de verniz marítimo para proteção e acabamento estético.

5.7 ALVENARIAS E VEDAÇÕES

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes devem ser marcados com precisão, utilizando miras e níveis a laser para garantir a exatidão dos alinhamentos.

A demarcação das alvenarias deve ser iniciada com uma primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto.

Os blocos de concreto devem ser armazenados protegidos e protegidos da chuva. As pilhas de blocos não devem ultrapassar a altura de 1,5 metros para evitar quebras e deformações. O transporte dos blocos deve ser realizado de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições adversas aos blocos.

A execução das paredes de alvenaria com blocos de concreto deve seguir as normas técnicas vigentes, garantindo segurança estrutural, durabilidade dos materiais e qualidade na construção.

5.8 REVESTIMENTO DE PAREDES

As alvenarias receberão chapisco, utilizando uma mistura de cimento e areia grossa no traço de 1:3 (cimento / areia) com espessura de 5mm, garantindo a aderência do revestimento subsequente. Após a cura será aplicado o emboço, utilizando uma argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 (cimento / areia), em camadas uniformes com espessura média de 1,5cm. O emboço deve ser cuidadosamente nivelado e desempenado, preparando uma superfície para a aplicação do reboco ou



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



acabamento. Todos os materiais utilizados devem ser de alta qualidade, e a aplicação deve seguir as normas técnicas vigentes da ABNT para garantir a durabilidade e a qualidade do revestimento.

Os peitoris, as paredes do pergolado do trecho 2 e as muretas dos canteiros do trecho 3 serão em granito cinza andorinha cortados sob medida.

A parede do muro do trecho 1, os canteiros do trecho 2 e as muretas do trecho 3 receberão revestimento com placas trabalhadas de granito com tamanhos irregulares com acabamento rústico.

As Jardineiras do trecho 1 receberá revestimento em porcelanato com borda retificada, coladas com argamassa específica e rejuntamento, garantindo o alinhamento correto das peças.

5.9 BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO

Deverá ser feito o aterro com saibro, utilizando retroescavadeira para espalhamento e compactação com compactador portátil. O material de aterro das cabeceiras, deverá ser de 1ª qualidade e devidamente compactada conforme instruções da fiscalização municipal com grau de compactação de 90% do PN.

5.9.1 Intertravado

O meio-fio conjugado com sarjeta, será executado em concreto simples com fator de resistência de 35Mpa, moldado in-loco, tipo DER-RJ com 65cm de base e altura de 30cm, com rejuntamento em argamassa de cimento e areia no traço de 1:3,5. A sarjeta será integrada ao meio-fio, garantindo continuidade e a orientação adequada para o escoamento das águas pluviais.

A pavimentação da passagem de pedestres será realizada com blocos intertravados de concreto com altura de 6cm, assentados sobre uma camada de areia nivelada. Após o assentamento, a superfície será compactada com uma placa vibratória, e as juntas serão preenchidas com areia fina, seguida de uma nova compactação para garantir a estabilidade e uniformidade da pavimentação.

5.9.2 Grama Sintética

A grama sintética, terá a preparação de base em piso cimentado com espessura de 1,5cm em argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 e acabamento áspero. A grama sintética será desdobrada e ajustada ao contorno da área, com as emendas coladas utilizando fita adesiva específica e cola de alta resistência.

5.9.3 Piso de Granito

A execução do piso de base em concreto armado para instalação de revestimento em granito e deck de madeira plástica envolve: A preparação das armaduras, lançamento do concreto, acabamento superficial, cura adequada e realização de cortes para juntas de dilatação e contração. Esses processos garantirão a qualidade e durabilidade do piso.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



A instalação do piso de granito deve-se considerar: regularização e nivelamento da área com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:3, com espessura de 1,5 cm, utilizando peças de granito em placas de 60x60cm e espessura de 20mm assentadas com argamassa de uso específico.

5.10 PINTURA

As estruturas metálicas deverão ser lixadas, limpas e preparadas com um fundo anticorrosivo. Após essa preparação, serão aplicadas duas demãos de tinta esmalte para acabamento.

As estruturas de madeira serão lixadas e envernizadas. O verniz será aplicado em duas etapas: primeiro, uma demão de verniz imunizante e impermeabilizante incolor, seguida por uma demão de acabamento brilhante.

Os canteiros e a mureta do trecho 1, assim como a parede do deck do trecho 3, que receberão revestimento filetado em pedra, deverão ter suas superfícies limpas e preparadas para a aplicação de duas demãos de pintura à base de resina acrílica.

A mureta construída sobre a aduela será pintada com tinta acrílica na cor indicada pela FISCALIZAÇÃO. A preparação da superfície incluirá lixamento, aplicação de duas demãos de selador acrílico e, após a secagem, duas demãos de tinta acrílica.

5.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas cobrirão toda a área revitalizada da ciclovia, conforme descrito no projeto executivo de instalações elétricas. Este projeto detalha a distribuição de pontos de iluminação, quadros de energia, tomadas, e a fiação necessária para garantir um fornecimento de energia seguro e eficiente. Sua execução deve seguir rigorosamente o projeto executivo que especifica a localização e os requisitos técnicos de todos os componentes elétricos.

Serão instalados postes de iluminação e luminárias ao longo da ciclovia para garantir visibilidade adequada.

Toda a fiação deverá seguir rigorosamente ao projeto.

Todas as instalações devem atender às normas de segurança elétrica, as normas da ABNT e regulamentações locais, incluindo a proteção contra sobrecargas e curto-circuito.

Após a conclusão das instalações serão realizados testes de inspeções para assegurar que todos os componentes estão funcionando corretamente e de acordo com os padrões estabelecidos no projeto executivo.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



5.12 JARDINS E MOBILIÁRIOS

Nas áreas destinadas ao plantio de grama e arbustos, deve-se utilizar aterro com terra preta para garantir um solo adequado ao crescimento saudável das plantas. O solo será preparado removendo-se qualquer resíduo ou erva daninha, sendo nivelado para evitar acúmulo de água. As placas de grama devem ser aplicadas uniformemente, garantindo bom contato com o solo, e regadas imediatamente após o plantio para promover o enraizamento.

Conforme indicado no projeto, serão instalados bancos de jardim e mesas, sendo os bancos executado com 1 (uma) peça de maçaranduba, seção de 30 de largura, 7cm de espessura e comprimento de 180 cm, fixada em dois apoios de concreto. As mesas serão de concreto com 4 bancos, sendo eles revestidos com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4. A mesa terá dimensões de 80x 80cm com 80cm de altura e os bancos de 35x35cm com 50cm de altura.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

MEMORIAL DESCRITIVO

ETAPA 2 – ITEM 2 – REFORMA DO CAMPO DE FUTEBOL, SITUADO À RUA MARIA INÊS, VILLAGE DO POETA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU

OBRA: Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiaçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de pavimentações asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação e sinalização, ao longo do leito do Rio Indaiaçu, trecho da Rua Waldemir Heringer da Silva até o final da Rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu – RJ – ETAPA 02

LOCAL: RUA MARIA INÊS, VILLAGE DO POETA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ

1. OBJETIVO

Os serviços propostos têm como finalidade qualificar o campo de futebol para atender às necessidades recreativas e esportivas da população local, proporcionando um espaço seguro e adequado para a prática de esportes. A obra também visa melhorar a infraestrutura urbana do entorno, elevando a qualidade de vida e promovendo o bem-estar da comunidade.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

A presente norma estabelece o processo de execução de serviços e obras públicas a serem contratadas através de procedimento licitatório, conforme projetos, detalhes e especificações fornecidas pela **SEMOHSP**.

Em caso de divergência entre as medidas verificadas nos desenhos e as cotas indicadas, prevalecerão estas últimas.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, detalhes e especificações, inclusive acréscimos, só será admitida com prévia autorização, por escrito, da **SEMOHSP**, através da fiscalização.

Será de responsabilidade da Empreiteira todo e qualquer ônus decorrente de modificações de projeto sugeridas pela mesma.

A **SEMHOSP** poderá a qualquer tempo, exigir a troca de qualquer material aplicado na obra, diferente do especificado e que não tenha sido formalmente autorizada a sua substituição, por escrito, nos termos do parágrafo acima.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

Todos os materiais empregados na construção que não estejam detalhadamente especificados nos capítulos correspondentes deverão ser obrigatoriamente de boa qualidade, de uso consagrado na indústria de Construção Civil e obedecendo as Normas Brasileiras da ABNT. Quando os serviços, materiais e mão-de-obra, ainda assim não estiverem caracterizados sob uma das titulações acima, deverão ser respeitados os ditames da boa técnica e as recomendações do fabricante.

Deverá constar no canteiro de obras o LIVRO DIÁRIO DE OBRA, em três vias, onde serão esclarecidos os problemas, relatados os fatos ocorridos e informados as especificações técnicas.

Este procedimento também se estende às exigências do Estado e dos Municípios, através dos seus diversos órgãos e das Concessionárias de Serviços Públicos, em tudo o que diz respeito aos serviços especificados e/ou necessários à execução da obra.

A CONTRATADA cuidará para que os serviços a serem executadas acarretem a menor perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado. Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela CONTRATADA serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo responsabilidade solidária ou subsidiária por parte do CONTRATANTE.

Cumpra a CONTRATADA providenciar pessoal habilitado necessário para a execução do serviço até o cumprimento integral do Contrato. Os representantes da FISCALIZAÇÃO dos serviços darão suas instruções diretamente ao preposto da CONTRATADA.

A equipe técnica da CONTRATADA responsável pelos serviços deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução dos serviços. A qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de membro da equipe técnica da CONTRATADA, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Os representantes da FISCALIZAÇÃO e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso a todos os locais onde estejam sendo realizados os trabalhos.

A CONTRATADA interromperá totalmente ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que:

1. For necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos de Contrato e de acordo com o projeto;
2. Houver influências atmosféricas sobre a qualidade ou a segurança dos trabalhos na forma prevista no Contrato;
3. Houver alguma falta cometida pela CONTRATADA, desde que esta, a juízo da FISCALIZAÇÃO, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes;
4. A FISCALIZAÇÃO assim o determinar ou autorizar por escrito, no Diário de Obras.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

A FISCALIZAÇÃO não aceitará a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subcontratados, entre outros.

A FISCALIZAÇÃO poderá admitir os subcontratados previamente autorizados pela Administração, desde que tenha sido previsto a Subcontratação parcial no edital, sem que tal aprovação implique qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

Considera-se sempre que a CONTRATADA dispõe da totalidade dos conhecimentos técnicos, gerenciais e administrativos e dos meios de produção necessários, suficientes e adequados à execução dos serviços para a realização do objeto, os quais deverá mobilizar e empregar com eficiência e eficácia no cumprimento do Contrato que celebrar. Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.

O julgamento da compatibilidade de métodos e meios de produção com o serviço, será sempre faculdade intransferível e irrecorrível da FISCALIZAÇÃO.

3. EQUIPE DE TRABALHO

A equipe necessária para a realização dos serviços deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com camisas ou camisetas fechadas, calças, calçados de segurança, e demais equipamentos de segurança e proteção individuais relativos a cada atividade, sempre atendendo as normativas de segurança e trabalho vigentes. Deverá constar no uniforme dos funcionários o nome da empresa a que prestam serviços.

Competirá a proponente a admissão de mão de obra necessária ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta, também, os encargos necessários e demais exigências trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e outras de qualquer natureza, bem como indenização de acidentes de trabalho de qualquer natureza, respondendo a proponente pelos danos causados por seus empregados, auxiliares e prepostos ao patrimônio público ou a outrem.

A FISCALIZAÇÃO dos serviços terá direito de exigir substituição de funcionário cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço, a qual deverá ser feita imediatamente.

A todos os funcionários deve ser oferecido, gratuitamente, programa de imunização ativa contra tétano, difteria, hepatite B, COVID e demais.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O Projeto referente a esse lote foi desenvolvido em uma área de construção de 814,56m².



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

A descrição dos serviços, apresentada a seguir, tem a finalidade de estabelecer as condições e normas necessárias à execução dos serviços e a utilização de equipamentos de implantação de obras.

As obras de execução do projeto objeto deste documento deverão seguir as recomendações estabelecidas pelas normas técnicas brasileiras da “ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas”, aos desenhos e detalhes do Projeto Executivo, às Especificações Técnicas, as recomendações específicas dos fabricantes dos materiais e as normas técnicas brasileiras vigentes e demais elementos que a Fiscalização venha a fornecer.

As áreas de trabalho fixas e temporárias do canteiro de obras deverão seguir a NR 18; NBR 12264/1991

Caberá a CONTRATADA a instalação da obra, canteiro de obras, aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos trabalhos contratados, inclusive escritório e instalações elétricas e sanitárias. Todo o equipamento deverá sofrer manutenção constante a fim de garantir o bom funcionamento e segurança do mesmo.

Ao final da obra ou quando determinado pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá remover todas as instalações do canteiro de sua propriedade, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, bem como providenciar a recuperação das áreas afetadas por estas instalações e a restauração das áreas de empréstimo, inclusive em áreas de terceiros.

5. SERVIÇOS

5.1. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

Os projetos executivos serão elaborados com base em projetos básicos a ser fornecido pela SEMOHSP. Cada disciplina, deve ser desenvolvida levando em consideração as normas técnicas vigentes da ABNT e as especificidades do local. Os desenhos técnicos, plantas, cortes e detalhes serão elaborados de forma a garantir a adequada compreensão e execução por parte da equipe responsável pela obra.

5.2 CANTEIRO DE OBRAS

5.2.1 Placa de Obra

Serão fornecidas e colocadas placas pela CONTRATADA, em locais previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO e conforme legislação da Prefeitura, no modelo a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO, bem como as placas exigidas pelo CREA.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

5.2.2 Tapume

Os tapumes serão utilizados para cercar o perímetro de todas as obras. Serão empregadas telhas trapezoidais de aço.

O tapume atingirá a altura mínima de 2,00 m a partir do solo. Tanto as chapas de vedação quanto os elementos de sustentação serão externamente pintadas de branco, possibilitando a manutenção das mesmas, de forma rápida e a baixo custo.

As pranchas serão colocadas em sequência, em número suficiente para fechar completamente o local.

5.2.3 Barracão

O barracão de obra deverá ter divisão interna para escritório e depósito de materiais, piso de tabuas de madeira de 3ª sobre estaqueamento de peças de madeira de 3ª, 3"x3", paredes de tabuas de madeira de 3ª e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive instalações elétricas provisórias.

5.3 EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos, antes do início da obra, serão submetidos a inspeção da equipe de FISCALIZAÇÃO. Essa inspeção visa garantir que todos os equipamentos estejam de acordo com as especificações técnicas ordinárias e em perfeitas condições de funcionamento.

Os equipamentos devem estar em conformidade com as especificações técnicas para cada equipamento, incluindo capacidade de carga, potência, dimensões e características operacionais.

O estado geral de conservação dos equipamentos, inclui a integridade estrutural, o funcionamento dos sistemas mecânicos e elétricos, e a presença de eventuais danos ou desgastes que possam comprometer a segurança ou a eficiência operacional.

Apenas após a conclusão bem-sucedida da inspeção e a confirmação de que todos os equipamentos estão em conformidade com as especificações e normas regulamentares, será dada a ordem de início para o serviço. Qualquer equipamento que não atenda aos requisitos estabelecidos será considerado inadequado para uso na obra e deverá ser substituído ou reparado conforme necessário.

Esta medida visa garantir a segurança dos trabalhadores, a qualidade da obra e o cumprimento dos prazos estabelecidos, proporcionando um ambiente de trabalho seguro e eficiente para todos os envolvidos no projeto.

5.4 DEMOLIÇÕES

Como parte do processo de revitalização da ciclovia, será necessária a demolição de áreas específicas para permitir a implementação das melhorias feitas. As áreas a serem demolidas foram identificadas com base nas necessidades do projeto e nos requisitos de segurança e acessibilidade.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

As principais áreas a serem demolidas incluem:

O processo de demolição será realizado de acordo com as melhores práticas da indústria e em conformidade com as normas ambientais e de segurança. Os métodos de demolição podem incluir o uso de equipamentos de demolição mecânica, como martelos hidráulicos, escavadeiras e serras de corte, dependendo da natureza das estruturas a serem removidas.

Medidas de segurança serão aprovadas durante todo o processo de demolição para proteger os trabalhadores, usuários da ciclovia e propriedades adjacentes. Isso incluirá o isolamento adequado às áreas de trabalho, o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) pelos trabalhadores e a minimização da geração de poeira e ruído.

Após a conclusão da demolição, os resíduos serão removidos do local de forma adequada e ambientalmente responsável, seguindo as regulamentações locais de descarte de resíduos.

5.5 FUNDAÇÕES

As fundações serão construídas de acordo com as melhores práticas de engenharia civil, garantindo estabilidade, durabilidade e segurança das estruturas. Considerando as características do terreno e as especificidades do projeto.

Será realizada a escavação das áreas onde serão implantadas as fundações. A profundidade da escavação será determinada com base nas condições do solo e nos requisitos de carga da estrutura, garantindo uma base estável e resistente.

Serão construídas sapatas e vigas baldrame em concreto armado, atuando como base de apoio para as colunas metálicas dos pergolados e alvenarias. As dimensões e o reforço das sapatas serão dimensionados de acordo com as cargas verticais e laterais aplicadas pela estrutura.

Será utilizado concreto com resistência de FCK = 20MPa, conforme especificado no projeto.

5.6 ESTRUTURA

5.6.1 Concreto

A estrutura de concreto será composta por pilares e vigas, além de preenchimento de alvenaria, com finalidade de garantir a estabilidade, resistência e durabilidade dos elementos construtivos.

Os pilares serão construídos em concreto armado e dimensionados para suportar as cargas verticais, bem como as cargas de vento. Eles serão espaçados de acordo com o layout e distribuindo as cargas para as fundações.

As vigas, também em concreto armado, serão posicionadas entre os pilares para distribuir as cargas os pilares e fundações. Elas serão projetadas conforme as dimensões dos vãos e as cargas aplicadas.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

Os pilares e vigas serão construídos seguindo as etapas convencionais de concretagem, utilizando formas adequadas para garantir a precisão das dimensões e o acabamento desejado.

A mureta que será construída sobre a aduela em bloco de concreto receberá preenchimento de concreto, de acordo com as especificações do projeto.

O concreto para construção dos pilares terá resistência de FCK = 30MPa, e o preenchimento dos blocos de concreto receberão concreto com fator de resistência igual a 15Mpa conforme especificado no projeto.

O concreto armado será reforçado com barras de aço, proporcionando resistência à tração e ductilidade à estrutura.

A construção da estrutura será supervisionada por profissionais especializados, garantindo a conformidade com os padrões de qualidade e segurança exigidos pelas normas técnicas e regulamentações locais, bem como a integração adequada entre os elementos de concreto e de alvenaria.

5.6.2 Metálica

A estrutura do alambrado metálico será composta por tubos de aço galvanizado, com diâmetro de 2" parede 1/8" espaçados a cada 2,00m, e o fechamento com tela de arame galvanizado nº12, revestida com PVC como malha losangular (50x50mm). Os tubos serão pintados e levarão 2 demãos de tinta. O projeto visa atender às normas de segurança e funcionalidade, adaptando-se a altura conforme a necessidade específica de cada área da quadra, oferecendo proteção eficaz em todas as possibilidades.

5.7 ALVENARIAS E VEDAÇÕES

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes devem ser marcados com precisão, utilizando miras e níveis a laser para garantir a exatidão dos alinhamentos.

A demarcação das alvenarias deve ser iniciada com uma primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto.

Os blocos de concreto devem ser armazenados protegidos e protegidos da chuva. As pilhas de blocos não devem ultrapassar a altura de 1,5 metros para evitar quebras e deformações. O transporte dos blocos deve ser realizado de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições adversas aos blocos.

A execução das paredes de alvenaria com blocos de concreto deve seguir as normas técnicas vigentes, garantindo segurança estrutural, durabilidade dos materiais e qualidade na construção.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

5.8 REVESTIMENTO DE PAREDES

As alvenarias receberão chapisco, utilizando uma mistura de cimento e areia grossa no traço de 1:3 (cimento / areia) com espessura de 5mm, garantindo a aderência do revestimento subsequente. Após a cura será aplicado o emboço, utilizando uma argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 (cimento / areia), em camadas uniformes com espessura média de 1,5cm. O emboço deve ser cuidadosamente nivelado e desempenado, preparando uma superfície para a aplicação do reboco ou acabamento. Todos os materiais utilizados devem ser de alta qualidade, e a aplicação deve seguir as normas técnicas vigentes da ABNT para garantir a durabilidade e a qualidade do revestimento.

As pingadeiras dos muros da quadra serão em granito cinza andorinha cortados sob medida.

As paredes internas do campo receberão pastilha cerâmica com dimensões de 10x10cm, e sua aplicação será realizada em placas de 30x30cm na cor a ser definida pela fiscalização.

5.9 BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO

Deverá ser feito o aterro com saibro, utilizando retroescavadeira para espalhamento e compactação com compactador portátil. O material de aterro das cabeceiras, deverá ser de 1ª qualidade e devidamente compactada conforme instruções da fiscalização municipal com grau de compactação de 90% do PN.

5.9.1 Intertravado

O meio-fio conjugado com sarjeta, será executado em concreto simples com fator de resistência de 35Mpa, moldado in-loco, tipo DER-RJ com 65cm de base e altura de 30cm, com rejuntamento em argamassa de cimento e areia no traço de 1:3,5. A sarjeta será integrada ao meio-fio, garantindo continuidade e a orientação adequada para o escoamento das águas pluviais.

A pavimentação da passagem de pedestres será realizada com blocos intertravados de concreto com altura de 6cm, assentados sobre uma pó-de-pedra nivelada e com base constituída por brita graduada. Após o assentamento, a superfície será compactada com uma placa vibratória, e as juntas serão preenchidas com pó-de-pedra, seguida de uma nova compactação para garantir a estabilidade e uniformidade da pavimentação.

5.9.2 Grama Sintética

A grama sintética, terá a preparação de base em piso cimentado com espessura de 1,5cm em argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 e acabamento áspero. A grama sintética será desdobrada e ajustada ao contorno da área, com as emendas coladas utilizando fita adesiva específica e cola de alta resistência.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

5.11 DRENAGEM

Para drenagem do campo de futebol serão utilizados tubos plásticos perfurados adequados para este fim. Os tubos serão assentados em valas previamente escavadas, revestidas com manta geotêxtil de modo a cobrir o fundo, laterais e fechamento superior, conforme indicado em projeto executivo. Sobre a manta a vala será receberá uma camada de brita, garantindo uma boa filtragem e suporte aos tubos. Após o assentamento dos tubos, e o recobrimento com brita e manta, estes serão cobertos com camada do material escavado ou outro material especificado no projeto.

Os tubos de concreto terão diâmetro de 200mm, sendo rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4. O assentamento será em valas previamente escavadas, seguindo o alinhamento e o nível indicado no projeto. A argamassa será aplicada nas juntas entre os tubos, garantindo estanqueidade e durabilidade

As caixas de passagem serão executadas com tijolos maciços de 7x10x20cm em paredes com espessura de meia vez, e suas dimensões internas de 0,60m x 0,60m x 1,00m. As paredes serão construídas sobre base de concreto com resistência de 15MPa e espessura de 10cm. O interior das caixas será revestido com a mesma argamassa de assentamento dos tijolos (traço 1:4), e fundo será moldado em formato de calha, conforme especificações do projeto.

5.12 ESQUADRIAS

A estrutura do portão será confeccionada em ferro galvanizado. Os perfis metálicos serão tubulares com diâmetro de 2". A estrutura metálica será pintada com tinta anticorrosiva e, posteriormente, com tinta esmalte na cor a ser especificada. O fechamento dos montantes será em tela metálica galvanizada, resistente à corrosão. A tela será fixada à estrutura metálica com soldas ou abraçadeiras metálicas, garantindo firmeza e segurança.

5.13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas cobrirão toda a área revitalizada da ciclovia, conforme descrito no projeto executivo de instalações elétricas. Este projeto detalha a distribuição de pontos de iluminação, quadros de energia, tomadas, e a fiação necessária para garantir um fornecimento de energia seguro e eficiente. Sua execução deve seguir rigorosamente o projeto executivo que especifica a localização e os requisitos técnicos de todos os componentes elétricos.

Serão instalados postes de iluminação e luminárias ao longo da ciclovia para garantir visibilidade adequada.

Toda a fiação deverá seguir rigorosamente ao projeto.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

Todas as instalações devem atender às normas de segurança elétrica, as normas da ABNT e regulamentações locais, incluindo a proteção contra sobrecargas e curto-circuito.

Após a conclusão das instalações serão realizados testes de inspeções para assegurar que todos os componentes estão funcionando corretamente e de acordo com os padrões estabelecidos no projeto executivo.

5.14 JARDINS E MOBILIÁRIOS

Conforme indicado no projeto, serão instalados bancos de jardim com réguas de madeira de lei, com comprimento de 180 cm, fixado em bases de concreto de 15x15x30 cm, e pintura na cor indicada pela FISCALIZAÇÃO.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: IOBRA: IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO DO PARQUE VALE INDAIAÇU, COM EXECUÇÃO DE GALERIAS, DRENAGENS, CONTENÇÕES, PRAÇAS, REVITALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICAS, CICLOVIAS, CALÇADAS, ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO, AO LONGO DO LEITO DO RIO INDAIASSU, TRECHO DA RUA WALDEMIR HERINGER DA SILVA ATÉ O FINAL DA RUA MARIA INÊS, ESTRADA DO TRINTA, BAIRRO VILLAGE DO POETA, CASIMIRO DE ABREU - RJ – ETAPA 2

END.: RUA MARIA INÊS CARDOSO DA SILVA – VILLAGE DO POETA – MUNÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU-RJ

ITEM 3 - RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DO RIO INDAIAÇU , COM UTILIZAÇÃO DE MURO DO TIPO GABIÃO E MURO DE CONTENÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO

1. OBJETIVO

Os serviços propostos, buscam uma melhor qualificação das infra-estruturas urbanas existente, além de um espaço público arborizado e urbanizado, com praças e ambiente satisfatório, onde a população local possa passear, conversar, descansar enfim, para o convívio de seus filhos e familiares, sobretudo, para o embelezamento dos bairros e ruas, resultando diretamente no aumento da qualidade de vida dos moradores.

A necessidade dos serviços descritos tem como objetivo principal dotar a administração pública municipal de condições adequadas para viabilizar a consecução da obra e o cumprimento de sua missão.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

A presente norma estabelece o processo de execução de serviços e obras públicas a serem contratadas através de procedimento licitatório, conforme projetos, detalhes e especificações fornecidas pela **SEMOHSP**.

Em caso de divergência entre as medidas verificadas nos desenhos e as cotas indicadas, prevalecerão estas últimas.

a) Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, detalhes e especificações, inclusive acréscimos, só será admitida com prévia autorização, por escrito, da **SEMOHSP**, através da fiscalização.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



- b)** Será de responsabilidade da Empreiteira todo e qualquer ônus decorrente de modificações de projeto sugeridas pela mesma.
- c)** A **SEMHOSP** poderá a qualquer tempo, exigir a troca de qualquer material aplicado na obra, diferente do especificado e que não tenha sido formalmente autorizada a sua substituição, por escrito, nos termos do parágrafo acima.
- d)** Todos os materiais empregados na construção que não estejam detalhadamente especificados nos capítulos correspondentes deverão ser obrigatoriamente de boa qualidade, de uso consagrado na indústria de Construção Civil e obedecendo as Normas Brasileiras da ABNT. Quando os serviços, materiais e mão-de-obra, ainda assim não estiverem caracterizados sob uma das titulações acima, deverão ser respeitados os ditames da boa técnica e as recomendações do fabricante.
- e)** Deverá constar no canteiro de obras o LIVRO DIÁRIO DE OBRA, em três vias, onde serão esclarecidos os problemas, relatados os fatos ocorridos e informados as especificações técnicas.

Este procedimento também se estende às exigências do Estado e dos Municípios, através dos seus diversos órgãos e das Concessionárias de Serviços Públicos, em tudo o que diz respeito aos serviços especificados e/ou necessários à execução da obra.

2. SERVIÇOS

2.1. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

- 2.1.1. Deverá ser feita a locação da obra com aparelho topográfico sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pré-locação e o fornecimento do material e tendo por medição o perímetro a construir

2.2. CANTEIRO DE OBRAS:

- 2.2.1. Deverão ser fornecidas e instaladas placas de identificação de obras públicas, bem como placas de sinalização preventiva de obra em via pública;
- 2.2.2. Deverá ser previsto aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31 m altura x 1,56 m largura e 1,16 m profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorizante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade;
- 2.2.3. Deverá ser previsto a execução de barracão de obra com divisão interna para escritório e depósito de materiais, piso de tábuas de madeira de 3ª sobre estaqueamento de



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



peças de madeira de 3ª, 3" x 3", paredes de tábuas de madeira de 3ª e cobertura de telhas de fibrocimento de 6 mm, inclusive instalação elétrica;

- 2.2.4. Deverá ser previsto o fechamento da área da obra com tapume de vedação ou proteção, executado c/chapas de madeira compensada, resinada, lisa, de colagem fenólica, a prova d'água, com 2,20x1,10m e 6 mm de espessura, pregadas em peças de madeira de 3ª de 3"x 3" horizontais e verticais a cada 1,22m, exclusive pintura.

2.3. MOVIMENTO DE TERRA E TRANSPORTES:

- 2.3.1. Escavação mecânica será executada com escavadeira hidráulica inspecionada e aprovada pela fiscalização. Deverá ser feita a escavação para acerto do solo erudito e possibilitar a execução dos serviços de contenção, atendendo as dimensões estabelecidas no projeto.
- 2.3.2. Deverá ser feito o aterro de vala/cava com saibro, para o espalhamento e o vibro compactador portátil para a compactação.
- 2.3.3. O material para o aterro, deverá ser de terra de 1ª qualidade e devidamente compactadas conforme instruções da fiscalização municipal com grau de compactação de 90% do PN. O rolo compactador será utilizado somente acima da camada de 60 cm. O material será extraído em área licenciada.
- 2.3.4. O material utilizado nos aterros deverá ser isento de matérias orgânicas. Os materiais de empréstimo para aterros, que eventualmente tenham que ser transportados de jazida, deverá ser de primeira categoria.
- 2.3.5. O material escavado deverá ser colocado sobre caminhão e colocado em bota-fora aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

2.4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- 2.4.1. Deverá ser previsto a demolição de muro de contenção danificado, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço;

2.5. GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES:

- 2.5.1. ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO.

Para o preenchimento dos gabiões para que se torne um muro de contenção por gravidade, e necessário que todas as caixas sejam preenchidas com pedra de mão que possuem um bom



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



peso específico, característica necessária para utilização em gabiões.

O enchimento dos gabiões será feito com “pedra de mão” ou rachão provenientes de rocha sã, com as dimensões maiores entre 25 e 35 cm e as menores entre 12 e 15 cm, podendo-se usar pedras menores entre os vazios das pedras maiores, excluídas porém as pedras de face externa. As pedras maciças devem ser não friáveis, excluindo-se moledo, capa de pedreiras, arenitos em formação, etc., podendo-se usar calcário, gnaiss ou granito.

As pedras a serem utilizadas devem possuir, no mínimo, a maior das medidas das malhas dos gabiões que serão utilizados, as quais deverão ser arrumadas de tal forma que fique o menor número possível de vazios.

2.5.2. GABIÃO TIPO SACO - PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO SACO, DIÂMETRO DE 65 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO MANUAL COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO.

Executar, conforme projeto anexo, muro de arrimo de gabião. O enchimento deve ser manual, visando obter mínima porcentagem de vazios. Deve-se utilizar um gabarito de madeira, na face externa, visando obter um melhor alinhamento e acabamento. Está incluído neste item o nivelamento do muro.

O gabião deve ser flexível em tela de arame com zincagem pesada. Ele é fabricado com tela de arame cujo tipo de malha, dimensões e bordas enroladas mecanicamente. Cada gabião deve ser dividido por diafragmas em cela cujo comprimento não deve ser superior a uma vez e meia a largura do gabião.

2.5.3. MURO DE ARRIMO EM GABIÃO CAIXA, TELA REVESTIDA COM PVC - MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 6 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO.

As caixas dos gabiões não deverão apresentar emendas para atingir as larguras das bases dos muros indicadas no projeto. Os gabiões caixa serão sobrepostos, tendo a figura de uma escada. Na colocação da sequência de gabiões, o geotêxtil terá que ser bem esticado e o aterro entre gabiões + geotêxtil e a encosta bem compactada.

2.5.4. MANTA GEOTÊXTIL TECIDA, 2010A OU SIMILAR, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 42 KN/M2. (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO).



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



O Geotêxtil tecido é 2010^a ou similar, agulhado e consolidado termicamente por calandragem, com resistência à tração (faixa larga) de 42 kN/m². Na parte atrás do muro em contato com o solo deverá ser aplicado manta geotêxtil a fim de evitar a colmatção do solo.

2.5.5. Deverá ser executado uma barragem provisória ou ensecadeira, para desvio do curso d'água, com sacos de areia empilhados;

2.6. ESTRUTURAS

2.6.1. Os materiais a empregar deverão atender ao disposto na EB-1 e EB-4, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;

2.6.2. Concreto: O concreto obedecerá ao que rege a NBR 6118, terá FCK= 20 em conformidade com cada item da planilha orçamentária. O agregado será composto por pedras graníticas britadas, será indispensável a sua lavagem. O lançamento do concreto se fará paulatinamente, com mão de obra especializada sob orientação técnica. Antes do lançamento deverá ser efetuada uma rigorosa conferência na ferragem e formas;

2.6.3. MURO DE CONTEÇÃO

2.6.2.1. Deverá ser executada a escavação manual do solo para execução das sapatas do tipo corridas, com largura 0,70 cm e profundidade 0,50 cm;

2.6.2.2. A execução deverá obedecer a seguinte seqüência: após a execução do lastro de brita deverá ser executado o concreto ciclópico, traço 1:2,5:3 de cimento, areia e brita graduada, com 30% de pedra marroada (Fck = 10 Mpa), obedecendo a seguinte seqüência:

Inicialmente deverá ser derramado o concreto sobre a vala de fundação, posteriormente colocado as pedras de mão com diâmetro máximo de 20 cm, de forma que o acabamento final das fundações apresente a condição de pedra afogada. Este sistema seguirá até a altura final do muro conforme projeto;

2.6.4. Formas: As formas para o concreto serão confeccionadas em tábuas de madeira mista, opcionalmente em compensado resinado com espessura de 12 mm, terão resistência suficiente para não se deformarem sob a ação das cargas, variação da temperatura e umidade. É vedado o emprego de óleo queimado como agente protetor e



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



desmoldante, bem como de outros produtos que posteriormente venham a prejudicar a uniformidade do concreto. A aplicação de agente protetor e desmoldante serão feitas antes da colocação da ferragem, com um espaço de tempo mínimo de 4 horas antes do lançamento do concreto. O prumo e o nível nas formas serão objetos de observação contínua durante sua execução. As formas serão mantidas com umidade do período de lançamento até a cura;

2.6.5. Armaduras: O recobrimento das armaduras para os concretos será igual ou superior a 45 mm e para os concretos da estrutura terá 30 mm. As armaduras deverão ter a proteção de uma camada de água cimento a fim de evitar a presença de oxidação

2.7. MATERIAIS, CUSTOS RODOVIÁRIOS, TRANSPORTE E ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS

2.7.1. Para a realização dos serviços, deverão ser previstos a locação de equipamentos conforme descrito na planilha orçamentária, **com vida útil de no máximo 5 anos.**

2.7.2. Todos os equipamentos e seus acessórios devem funcionar perfeitamente, bem como o estado mecânico, deverá dispor de equipamentos necessários para imediata substituição de forma a não permitir descontinuidade nem perda na qualidade dos serviços, em situação de quebra, falha, equipamento inadequado ou tecnicamente insuficiente ao serviço.

2.7.3. Os Equipamentos deverão possuir Seguros RCF (Responsabilidade Civil Facultativa) e fim de vida útil de 5 anos.

2.8. ADMINISTRAÇÃO LOCAL:

2.8.1. Administração local da obra, incluindo engenheiro, encarregado, vigia e veículos de uso da obra (carro de passeio, pick-up) etc;



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMORIAL DESCRITIVO

ETAPA 2 – ITEM 4 – REURBANIZAÇÃO DA CALÇADA DA RUA MARIA INÊS, NO VILLAGE DO POETA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU- RJ

OBRA: Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiaçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de pavimentações asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação e sinalização, ao longo do leito do Rio Indaiaçu, trecho da Rua Waldemir Heringer da Silva até o final da Rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu – RJ – ETAPA 02

LOCAL: RUA MARIA INÊS, VILLAGE DO POETA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ

1. OBJETIVO

Os serviços propostos, buscam uma melhor qualificação das infraestruturas urbanas existente, além de um espaço público arborizado e urbanizado, onde a população local possa passear, conversar, sobretudo, para o embelezamento dos bairros e ruas, resultando diretamente no aumento da qualidade de vida dos moradores.

A necessidade dos serviços descritos tem como objetivo principal dotar a administração pública municipal de condições adequadas para viabilizar a consecução da obra e o cumprimento de sua missão.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

A presente norma estabelece o processo de execução de serviços e obras públicas a serem contratadas através de procedimento licitatório, conforme projetos, detalhes e especificações fornecidas pela **SEMOHSP**.

Em caso de divergência entre as medidas verificadas nos desenhos e as cotas indicadas, prevalecerão estas últimas.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, detalhes e especificações, inclusive acréscimos, só será admitida com prévia autorização, por escrito, da **SEMOHSP**, através da fiscalização.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



Será de responsabilidade da Empreiteira todo e qualquer ônus decorrente de modificações de projeto sugeridas pela mesma.

A **SEMOSP** poderá a qualquer tempo, exigir a troca de qualquer material aplicado na obra, diferente do especificado e que não tenha sido formalmente autorizada a sua substituição, por escrito, nos termos do parágrafo acima.

Todos os materiais empregados na construção que não estejam detalhadamente especificados nos capítulos correspondentes deverão ser obrigatoriamente de boa qualidade, de uso consagrado na indústria de Construção Civil e obedecendo as Normas Brasileiras da ABNT. Quando os serviços, materiais e mão-de-obra, ainda assim não estiverem caracterizados sob uma das titulações acima, deverão ser respeitados os ditames da boa técnica e as recomendações do fabricante.

Deverá constar no canteiro de obras o LIVRO DIÁRIO DE OBRA, em três vias, onde serão esclarecidos os problemas, relatados os fatos ocorridos e informados as especificações técnicas.

Este procedimento também se estende às exigências do Estado e dos Municípios, através dos seus diversos órgãos e das Concessionárias de Serviços Públicos, em tudo o que diz respeito aos serviços especificados e/ou necessários à execução da obra.

A CONTRATADA cuidará para que os serviços a serem executadas acarretem a menor perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado. Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela CONTRATADA serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo responsabilidade solidária ou subsidiária por parte do CONTRATANTE.

Cumpra a CONTRATADA providenciar pessoal habilitado necessário para a execução do serviço até o cumprimento integral do Contrato. Os representantes da FISCALIZAÇÃO dos serviços darão suas instruções diretamente ao preposto da CONTRATADA.

A equipe técnica da CONTRATADA responsável pelos serviços deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução dos serviços. A qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de membro da equipe técnica da CONTRATADA, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Os representantes da FISCALIZAÇÃO e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso a todos os locais onde estejam sendo realizados os trabalhos.

A CONTRATADA interromperá totalmente ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que:

1. For necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos de Contrato e de acordo com o projeto;



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



2. Houver influências atmosféricas sobre a qualidade ou a segurança dos trabalhos na forma prevista no Contrato;

3. Houver alguma falta cometida pela CONTRATADA, desde que esta, a juízo da FISCALIZAÇÃO, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes;

4. A FISCALIZAÇÃO assim o determinar ou autorizar por escrito, no Diário de Obras.

A FISCALIZAÇÃO não aceitará a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subcontratados, entre outros.

A FISCALIZAÇÃO poderá admitir os subcontratados previamente autorizados pela Administração, desde que tenha sido previsto a Subcontratação parcial no edital, sem que tal aprovação implique qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

Considera-se sempre que a CONTRATADA dispõe da totalidade dos conhecimentos técnicos, gerenciais e administrativos e dos meios de produção necessários, suficientes e adequados à execução dos serviços para a realização do objeto, os quais deverá mobilizar e empregar com eficiência e eficácia no cumprimento do Contrato que celebrar. Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.

O julgamento da compatibilidade de métodos e meios de produção com o serviço, será sempre faculdade intransferível e irrecorrível da FISCALIZAÇÃO.

3. EQUIPE DE TRABALHO

A equipe necessária para a realização dos serviços deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com camisas ou camisetas fechadas, calças, calçados de segurança, e demais equipamentos de segurança e proteção individuais relativos a cada atividade, sempre atendendo as normativas de segurança e trabalho vigentes. Deverá constar no uniforme dos funcionários o nome da empresa a que prestam serviços.

Competirá a proponente a admissão de mão de obra necessária ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta, também, os encargos necessários e demais exigências trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e outras de qualquer natureza, bem como indenização de acidentes de trabalho de qualquer natureza, respondendo a proponente pelos danos causados por seus empregados, auxiliares e prepostos ao patrimônio público ou a outrem.

A FISCALIZAÇÃO dos serviços terá direito de exigir substituição de funcionário cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço, a qual deverá ser feita imediatamente.

A todos os funcionários deve ser oferecido, gratuitamente, programa de imunização ativa contra tétano, difteria, hepatite B, COVID e demais.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O Projeto referente a esse lote foi desenvolvido em uma área de construção de 4.824,68m².

A descrição dos serviços, apresentada a seguir, tem a finalidade de estabelecer as condições e normas necessárias à execução dos serviços e a utilização de equipamentos de implantação de obras.

As obras de execução do projeto objeto deste documento deverão seguir as recomendações estabelecidas pelas normas técnicas brasileiras da “ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas”, aos desenhos e detalhes do Projeto Executivo, às Especificações Técnicas, as recomendações específicas dos fabricantes dos materiais e as normas técnicas brasileiras vigentes e demais elementos que a Fiscalização venha a fornecer.

As áreas de trabalho fixas e temporárias do canteiro de obras deverão seguir a NR 18; NBR 12264/1991

Caberá a CONTRATADA a instalação da obra, canteiro de obras, aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos trabalhos contratados, inclusive escritório e instalações elétricas e sanitárias. Todo o equipamento deverá sofrer manutenção constante a fim de garantir o bom funcionamento e segurança do mesmo.

Ao final da obra ou quando determinado pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá remover todas as instalações do canteiro de sua propriedade, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, bem como providenciar a recuperação das áreas afetadas por estas instalações e a restauração das áreas de empréstimo, inclusive em áreas de terceiros.

5. SERVIÇOS

5.1. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

Os projetos executivos serão elaborados com base em projetos básicos a ser fornecido pela SEMOHSP. Cada disciplina, deve ser desenvolvida levando em consideração as normas técnicas vigentes da ABNT e as especificidades do local. Os desenhos técnicos, plantas, cortes e detalhes serão elaborados de forma a garantir a adequada compreensão e execução por parte da equipe responsável pela obra.

5.2 CANTEIRO DE OBRAS

5.2.1 Placa de Obra

Serão fornecidas e colocadas placas pela CONTRATADA, em locais previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO e conforme legislação da Prefeitura, no modelo a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO, bem como as placas exigidas pelo CREA.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



5.2.2 Tapume

Os tapumes serão utilizados para cercar o perímetro de todas as obras. Serão empregadas telhas trapezoidais de aço.

O tapume atingirá a altura mínima de 2,00 m a partir do solo. Tanto as chapas de vedação quanto os elementos de sustentação serão externamente pintadas de branco, possibilitando a manutenção das mesmas, de forma rápida e a baixo custo.

As pranchas serão colocadas em sequência, em número suficiente para fechar completamente o local.

5.2.3 Banheiro Químico

O banheiro químico consistirá em uma cabine portátil com vaso sanitário químico, abastecido regularmente com produtos para higiene. O serviço de manutenção garantirá a limpeza e a acessibilidade serão asseguradas conforme as normas vigentes. A sinalização adequada será fornecida para orientar os usuários.

5.3 DEMOLIÇÕES

Como parte do processo de revitalização, será necessária a demolição de áreas específicas para permitir a implementação das melhorias feitas. As áreas a serem demolidas foram identificadas com base nas necessidades do projeto e nos requisitos de segurança e acessibilidade.

As principais áreas a serem demolidas incluem:

O processo de demolição será realizado de acordo com as melhores práticas da indústria e em conformidade com as normas ambientais e de segurança. Os métodos de demolição podem incluir o uso de equipamentos de demolição mecânica, como martelos hidráulicos, escavadeiras e serras de corte, dependendo da natureza das estruturas a serem removidas.

Medidas de segurança serão aprovadas durante todo o processo de demolição para proteger os trabalhadores, usuários da ciclovia e propriedades adjacentes. Isso incluirá o isolamento adequado às áreas de trabalho, o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) pelos trabalhadores e a minimização da geração de poeira e ruído.

Após a conclusão da demolição, os resíduos serão removidos do local de forma adequada e ambientalmente responsável, seguindo as regulamentações locais de descarte de resíduos.

5.4 FUNDAÇÕES

As fundações serão construídas de acordo com as melhores práticas de engenharia civil, garantindo estabilidade, durabilidade e segurança das estruturas. Considerando as características do terreno e as especificidades do projeto.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



Será realizada a escavação das áreas onde serão implantadas as fundações. A profundidade da escavação será determinada com base nas condições do solo e nos requisitos de carga da estrutura, garantindo uma base estável e resistente.

Serão construídas sapatas e vigas baldrame em concreto armado, atuando como base de apoio para as colunas metálicas dos pergolados e alvenarias. As dimensões e o reforço das sapatas serão dimensionados de acordo com as cargas verticais e laterais aplicadas pela estrutura.

Será utilizado concreto com resistência de FCK = 20MPa, conforme especificado no projeto.

Será construído muro de contenção de taludes em blocos de concreto estrutura de 19x19x39cm e nivelamento de solo com aterro, utilizando retroescavadeira para espalhamento e compactação com compactador portátil. O material de aterro das cabeceiras, deverá ser de 1ª qualidade e devidamente compactada conforme instruções da fiscalização municipal com grau de compactação de 90% do PN.

5.5 ESTRUTURA

5.5.1 Concreto

A estrutura de concreto será composta por pilares e vigas, além de preenchimento de alvenaria, com finalidade de garantir a estabilidade, resistência e durabilidade dos elementos construtivos.

Os pilares serão construídos em concreto armado e dimensionados para suportar as cargas verticais, bem como as cargas de vento. Eles serão espaçados de acordo com o layout e distribuindo as cargas para as fundações.

As vigas, também em concreto armado, serão posicionadas entre os pilares para distribuir as cargas para os pilares e fundações. Serão projetadas conforme as dimensões dos vãos e as cargas aplicadas.

Os pilares e vigas serão construídos seguindo as etapas convencionais de concretagem, utilizando formas adequadas para garantir a precisão das dimensões e o acabamento desejado.

A mureta que será construída sobre a aduela em bloco de concreto receberá preenchimento de concreto, de acordo com as especificações do projeto.

O concreto para construção dos pilares terá resistência de FCK = 30MPa, e o preenchimento dos blocos de concreto receberão concreto com fator de resistência igual a 15Mpa conforme especificado no projeto.

O concreto armado será reforçado com barras de aço, proporcionando resistência à tração e ductilidade à estrutura.

A construção da estrutura será supervisionada por profissionais especializados, garantindo a conformidade com os padrões de qualidade e segurança exigidos pelas normas técnicas, bem como a integração adequada entre os elementos de concreto e de alvenaria.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



5.5.2 Metálica

O guarda-corpo será executado com estrutura em tubos de metalon quadrado utilizando postes verticais e a estrutura principal. Sua fixação será feita por parafusos robustos para fixação dos postes ao chão ou à estrutura base. Toda execução do guarda-corpo deve seguir as especificações do projeto.

5.6 ALVENARIAS E VEDAÇÕES

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes devem ser marcados com precisão, utilizando miras e níveis a laser para garantir a exatidão dos alinhamentos.

A demarcação das alvenarias deve ser iniciada com uma primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto.

Os blocos de concreto devem ser armazenados protegidos e protegidos da chuva. As pilhas de blocos não devem ultrapassar a altura de 1,5 metros para evitar quebras e deformações. O transporte dos blocos deve ser realizado de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições adversas aos blocos.

A execução das paredes de alvenaria com blocos de concreto deve seguir as normas técnicas vigentes, garantindo segurança estrutural, durabilidade dos materiais e qualidade na construção.

5.7 REVESTIMENTO DE PAREDES

As alvenarias receberão chapisco, utilizando uma mistura de cimento e areia grossa no traço de 1:3 (cimento / areia) com espessura de 5mm, garantindo a aderência do revestimento subsequente. Após a cura será aplicado o emboço, utilizando uma argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 (cimento / areia), em camadas uniformes com espessura média de 1,5cm. O emboço deve ser cuidadosamente nivelado e desempenado, preparando uma superfície para a aplicação do reboco ou acabamento. Todos os materiais utilizados devem ser de alta qualidade, e a aplicação deve seguir as normas técnicas vigentes da ABNT para garantir a durabilidade e a qualidade do revestimento.

5.8 BASES, PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS DE PISO

5.8.1 Intertravado

O meio-fio será executado em concreto simples com fator de resistência de 35Mpa, moldado in-loco, tipo DER-RJ com 65cm de base e altura de 30cm, com rejuntamento em argamassa de cimento e areia no traço de 1:3,5. A sarjeta será integrada ao meio-fio, garantindo continuidade e a orientação adequada para o escoamento das águas pluviais.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



Entre a ciclovia e a passagem de pedestres será instalado meio-fio reto em concreto simples com fator de resistência de 15Mpa, moldado in-loco, tipo DER-RJ com 15cm de base e altura de 45cm, com rejuntamento em argamassa de cimento e areia no traço de 1:3,5.

A pavimentação da passagem de pedestres e o estacionamento será realizada com blocos intertravados de concreto com altura de 6cm e 10cm respectivamente, assentados sobre uma camada de areia nivelada. Após o assentamento, a superfície será compactada com uma placa vibratória, e as juntas serão preenchidas com areia fina, seguida de uma nova compactação para garantir a estabilidade e uniformidade da pavimentação.

5.8.2 Grama Sintética

A grama sintética, terá a preparação de base em piso cimentado com espessura de 1,5cm em argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 e acabamento áspero. A grama sintética será desdobrada e ajustada ao contorno da área, com as emendas coladas utilizando fita adesiva específica e cola de alta resistência.

5.8.3 Deck de Madeira Plástica

A execução do piso de base em concreto armado para instalação de revestimento de deck de madeira plástica envolve: A preparação das armaduras, lançamento do concreto, acabamento superficial, cura adequada e realização de cortes para juntas de dilatação e contração. Esses processos garantirão a qualidade e durabilidade do piso.

A instalação do deck de madeira plástica (PEAD 100% reciclável, como POLY RIO ou similar) consistirá na utilização de perfis de 100x30 mm goivetados para encaixar os espaçadores, de modo que os parafusos não fiquem aparentes e perfis de 50x25 mm transversais para granzepes, que devem ser apoiados sobre a base estrutural.

5.9 PINTURA

As estruturas das grades deverão ser lixadas, limpas e preparadas com um fundo anticorrosivo. Após essa preparação, serão aplicadas duas demãos de tinta esmalte para acabamento na cor indicada pela FISCALIZAÇÃO.

5.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas cobrirão toda a área revitalizada da ciclovia, conforme descrito no projeto executivo de instalações elétricas. Este projeto detalha a distribuição de pontos de iluminação, quadros de energia, tomadas, e a fiação necessária para garantir um fornecimento de energia seguro e eficiente.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



Sua execução deve seguir rigorosamente o projeto executivo que especifica a localização e os requisitos técnicos de todos os componentes elétricos.

Serão instalados postes de iluminação e luminárias ao longo da ciclovía para garantir visibilidade adequada.

Toda a fiação deverá seguir rigorosamente ao projeto.

Todas as instalações devem atender às normas de segurança elétrica, as normas da ABNT e regulamentações locais, incluindo a proteção contra sobrecargas e curto-circuito.

Após a conclusão das instalações serão realizados testes de inspeções para assegurar que todos os componentes estão funcionando corretamente e de acordo com os padrões estabelecidos no projeto executivo.

5.11 DRENAGEM E INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Os serviços de drenagem e instalações complementares a serem executados, contemplarão materiais, métodos e parâmetros técnicos em conformidade com as normas vigentes. As intervenções propostas visam garantir a eficiência e durabilidade das soluções de escoamento e coleta de águas superficiais e subterrâneas. Os serviços incluem:

Os ralos serão construídos com dimensões de 0,30x0,90x0,90m, paredes com tijolos de 7x10x20cm, em alvenaria de uma vez (0,20 m), utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4. O fundo será constituído por concreto simples, com calha interna moldada no fundo, e as paredes serão revestidas internamente com a mesma argamassa. A tampa será confeccionada em grelha de ferro fundido classe – 250 conforme ABNT NBR 10160.

As atividades serão executadas com observância rigorosa das especificações técnicas, buscando qualidade, segurança e funcionalidade nos serviços de drenagem e infraestrutura. Todo o processo será desenvolvido conforme os padrões normativos e de boas práticas construtivas.

5.13 JARDINS E MOBILIÁRIOS

Nas áreas destinadas ao plantio de grama e arbustos, deve-se utilizar aterro com terra preta para garantir um solo adequado ao crescimento saudável das plantas. O solo será preparado removendo-se qualquer resíduo ou erva daninha, sendo nivelado para evitar acúmulo de água.

As placas de grama devem ser aplicadas uniformemente, garantindo bom contato com o solo, e regadas imediatamente após o plantio para promover o enraizamento.

Para o plantio de arbustos, covas de tamanho adequado serão abertas e adubadas com adubo orgânico ou químico no fundo para fornecer nutrientes essenciais. Os arbustos serão posicionados nas covas com o colo da planta ao nível do solo, as covas serão preenchidas com terra preta e compactadas



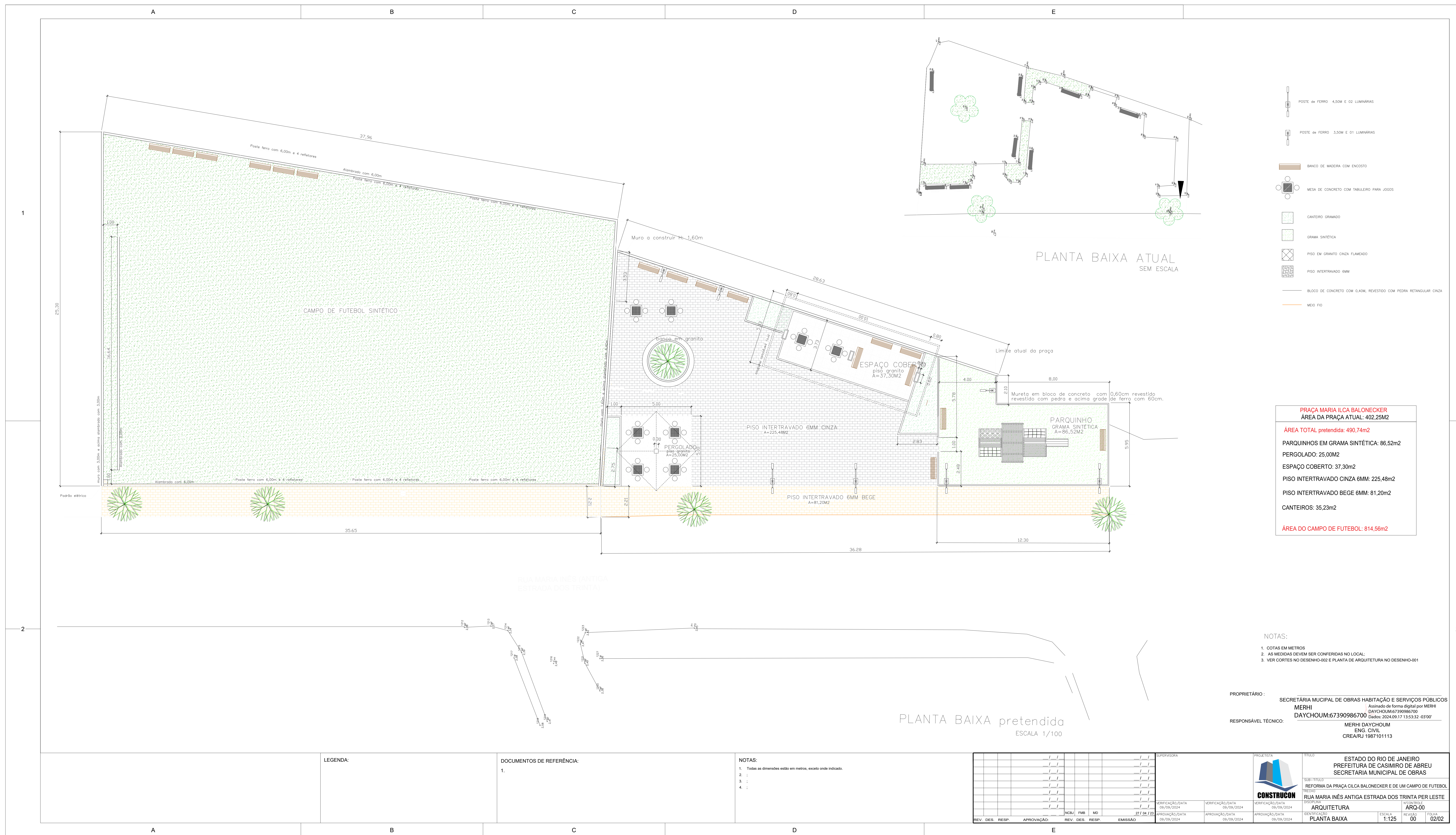
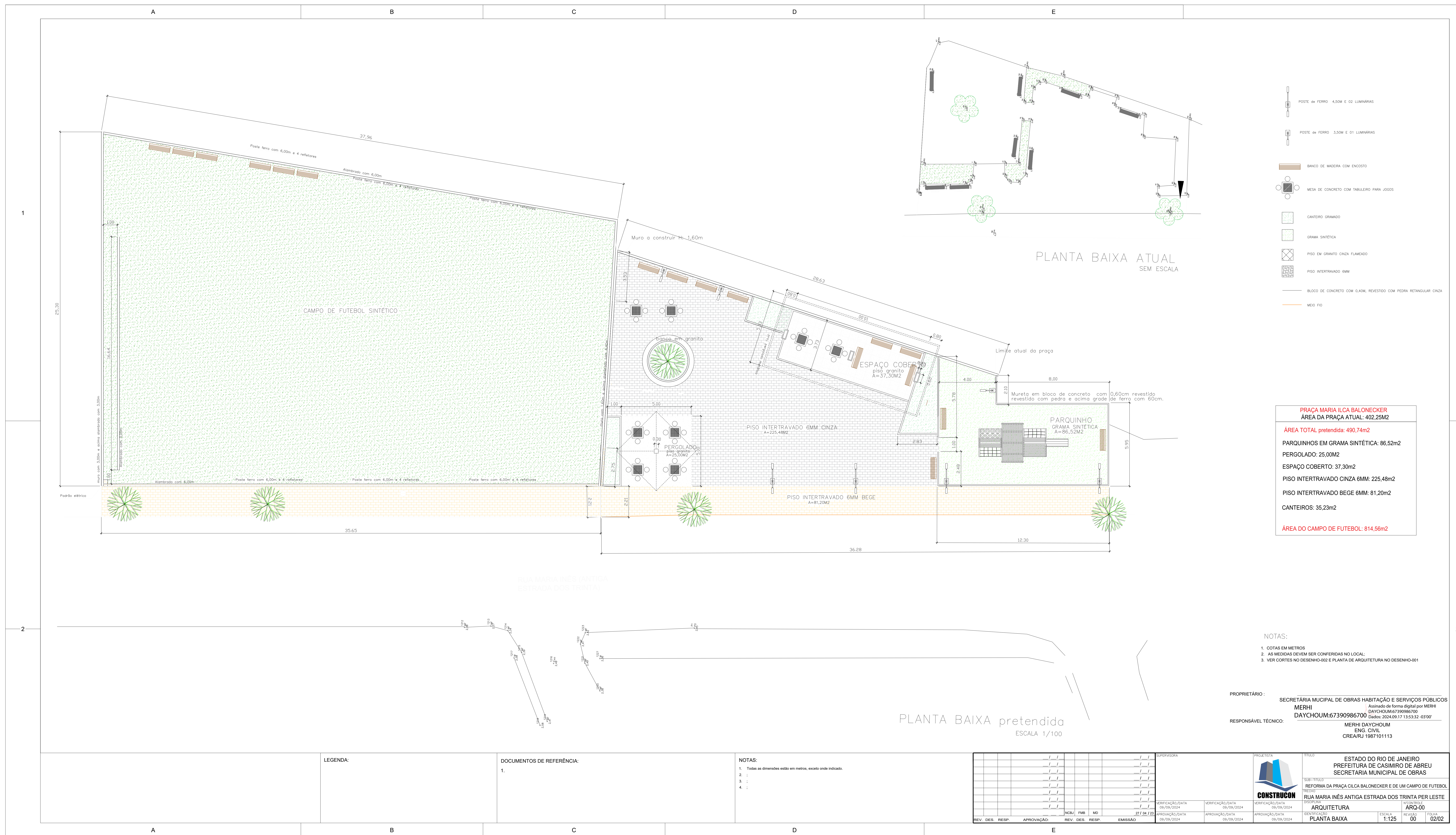
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

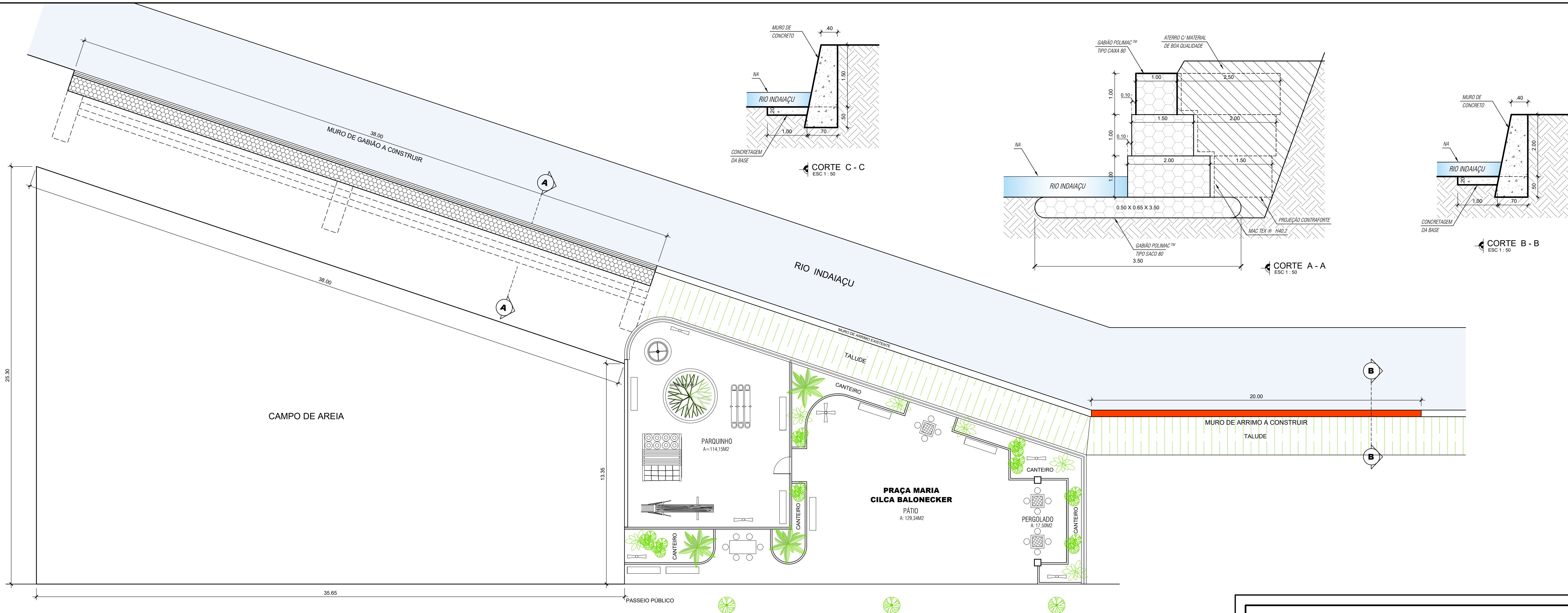
Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



levemente para eliminar bolsões de ar. As plantas serão regadas imediatamente após o plantio para assegurar o início do enraizamento.

Conforme indicado no projeto, serão instalados bancos de jardim com régua de madeira de lei, seção de 5,5x2,5cm e comprimento de 200cm, presas por parafusos de porca nos pés de ferro fundido, com barra de ferro ao centro do assentamento, incluindo espigão de fixação e quatro bases de concreto de 15x15x30 cm, e pintura na cor indicada pela FISCALIZAÇÃO.





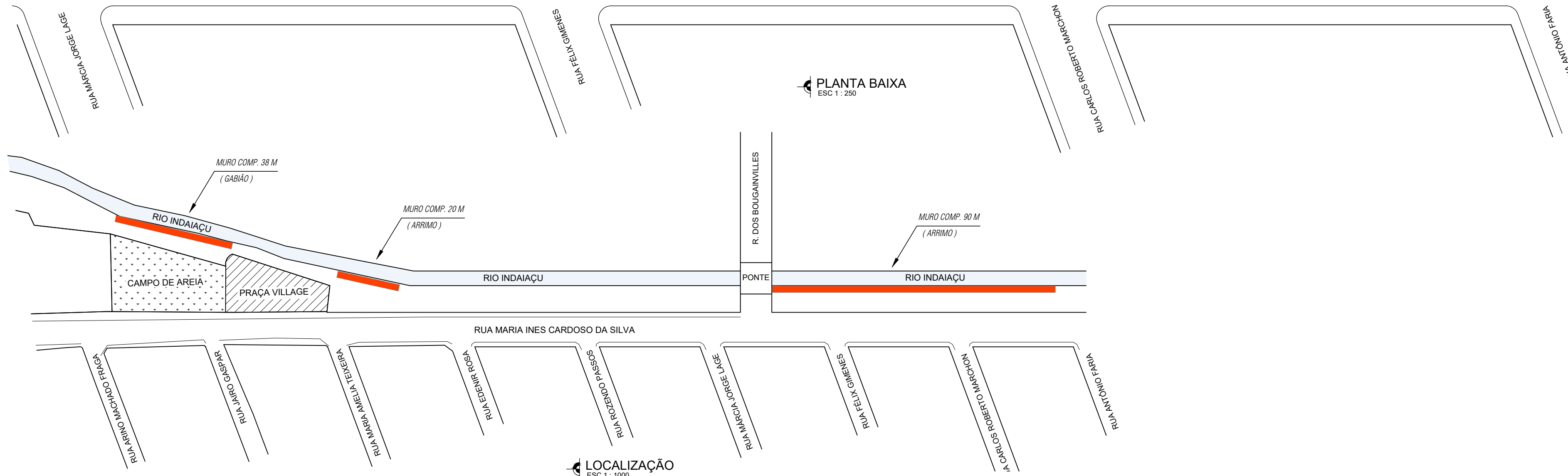
RUA MARIA INÊS

PLANTA BAIXA
ESC 1:125



RUA MARIA INÊS

PLANTA BAIXA
ESC 1:250



LOCALIZAÇÃO
ESC 1:1000

QUADRO DE ÁREAS:	
MURO GABIÃO A CONSTRUIR	38,00 M
MURO DE ARRIMO A CONSTRUIR (ALT. 1,50M)	20,00 M
MURO DE ARRIMO A CONSTRUIR (ALT. 2,00M)	90,00 M
MURO DE ARRIMO A DEMOLIR	20,00 M



PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU

FOLHA:

01 / 01

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE MURO DE
CONTENÇÃO NO RIO INDAIAÇU, SITO NA RUA MARIA
INES CARDOSO DA SILVA, S/N, LOTEAMENTO
VILLAGE DO POETA, EM CASIMIRO DE
ABREU.....R J

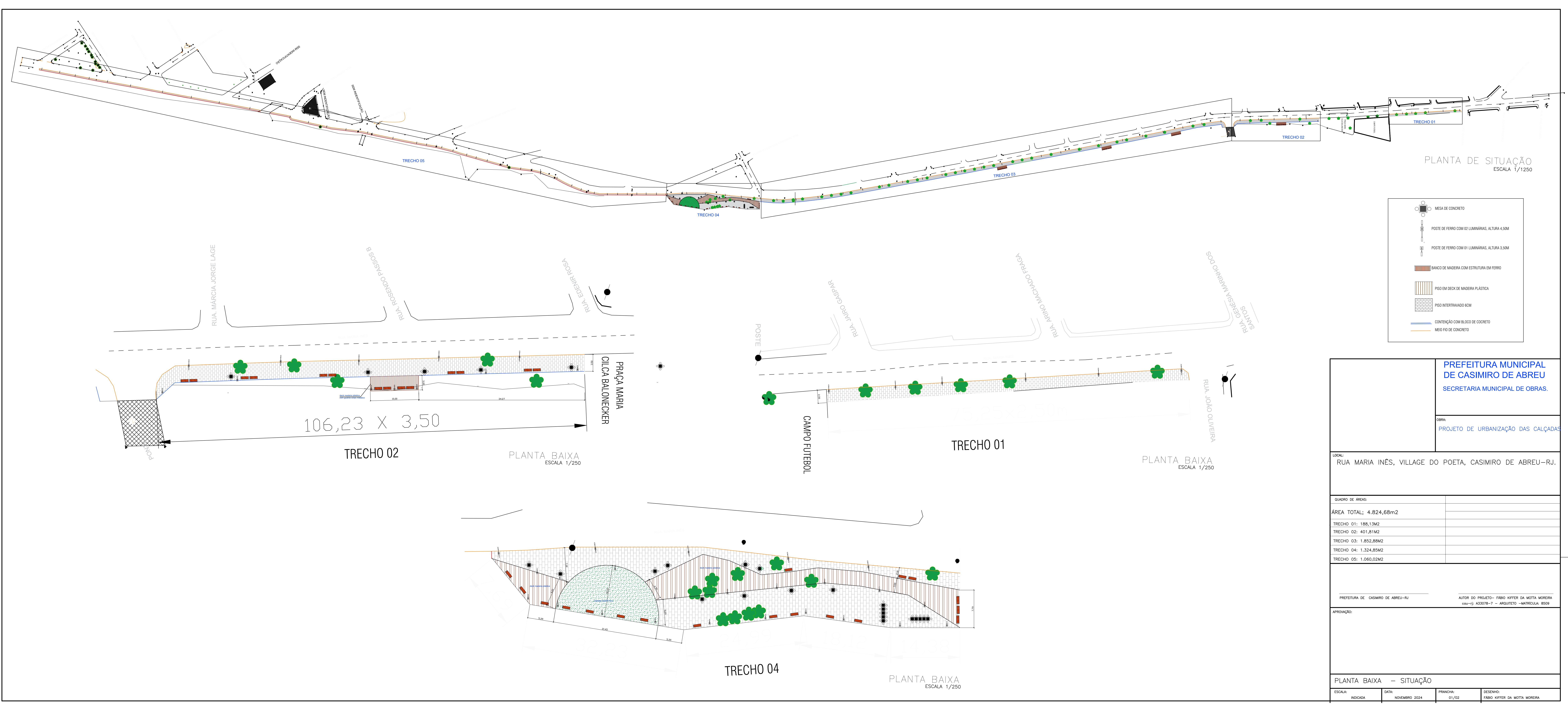
INFORMAÇÕES:

ESCALA	INDICADA
DATA	DEZ 2024
A. DO PROJETO	ENGº ALINE LIRA
SEC. OBRAS	ENGº VITOR STUTZ
DESENHO AUTOCAD	WEZELIN FARIA

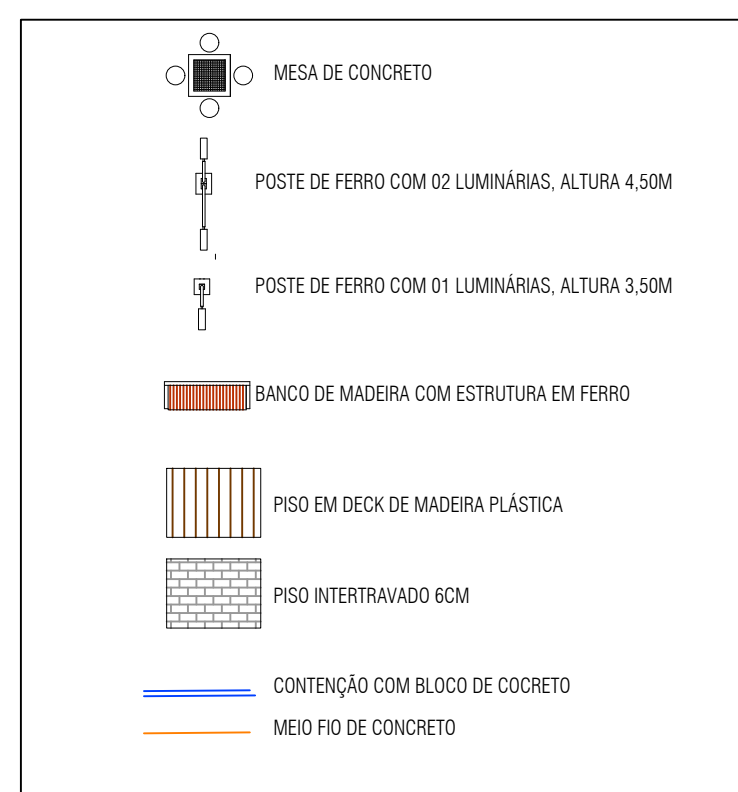
Gestor: PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
CNFJ: 29115458000178

Ass Prof.

PMCA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS.	
PROJETO DE URBANIZAÇÃO DAS CALÇADAS	
LOCAL: RUA MARIA INÊS, VILLAGE DO POETA, CASIMIRO DE ABREU-RJ.	
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL: 4.824,68m ²	
TRECHO 01: 188,13m ²	
TRECHO 02: 401,81m ²	
TRECHO 03: 1.802,26m ²	
TRECHO 04: 1.324,95m ²	
TRECHO 05: 1.080,02m ²	
PROJETO DE CASIMIRO DE ABREU-RJ	
AUTOR DO PROJETO: FÁBIO KIPPER DA MOTA MOREIRA PROJETO: CASIMIRO DE ABREU-RJ - PROJETO: URBANIZAÇÃO DAS CALÇADAS	
APROVAÇÃO:	
PLANTA BAIXA - SITUÇÃO	
ESCALA: 1/250	DATA: 07/2024
PROJETO: 01/2024	DESIGNO: FÁBIO KIPPER DA MOTA MOREIRA



PREFEITURA MUNICIPAL
DE CASIMIRO DE ABREU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE URBANIZAÇÃO DAS CALÇ

DO POETA, CASIMIRO DE ABREU—1

LOCAL: RUA MARIA INES, VILLAGE DO POETA, CASIMIRO DE ABREU-I

QUADRO DE ÁREAS:	
ÁREA TOTAL: 4.824,68m ²	
TRECHO 01: 188,13m ²	
TRECHO 02: 401,81m ²	
TRECHO 03: 1.852,85m ²	
TRECHO 04: 1.324,85m ²	
TRECHO 05: 1.060,05m ²	

PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU-RJ

APPROVAÇÃO:

PLANTA BAIXA - SITUAÇÃO

ESOLA:	DATA:	PRONÓIA:	DESENHO:
INDICADA	NOVEMBRO 2024	02/02	FABIO KIFFER DA MOTA MOREIRA



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

COMPOSIÇÃO DO BDI

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: Reforma da Praça Maria Cilca Balonecker, situada à rua Maria Ines, Vilage do Poeta, na Sede do Município de Casimiro de Abreu - RJ.

LOCAL: RUA MARIA INÊS, VILAGE DO POETA, SEDE MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ

PARCELAS DE BDI	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (NOVOS E REFORMAS)					
	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00
Administração central	0,0300	0,0450	0,0550	0,0300	0,0450	0,0550
* Impostos sobre o faturamento	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665
Seguro e garantia	0,0070	0,0100	0,0102	0,0070	0,0100	0,0102
Despesas financeiras	0,0050	0,0120	0,0130	0,0050	0,0120	0,0130
Risco	0,0090	0,0095	0,0100	0,0090	0,0095	0,0100
Lucro	0,0450	0,0600	0,0750	0,0450	0,0600	0,0750
INSS (Lei 13.165/15)	—	—	—	0,0450	0,0450	0,0450
Percentuais do BDI	18%	22%	25%	24%	29%	32%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)}$$

- AC - Administração Central
- S - Taxa de Seguros
- R - Taxa de Riscos
- G - Taxa de Garantias
- DF - Taxa de Despesas Financeiras
- L - Taxa de Lucro / Remuneração
- T - Taxa de Incidência de Impostos



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

COMPOSIÇÃO DO BDI

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiá e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de pavimentação asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação e sinalização, ao longo do leito do Rio Indaiá, trecho da Rua Waldemir Heringer da Silva até o final da Rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ - ETAPA 02

LOCAL: RUA MARIA INÊS - VILLAGE DO POETA - CASIMIRO DE ABREU - RJ

PARCELAS DE BDI	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (NOVOS E REFORMAS)					
	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00
Administração central	0,0300	0,0450	0,0550	0,0300	0,0450	0,0550
* Impostos sobre o faturamento	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665
Seguro e garantia	0,0070	0,0100	0,0102	0,0070	0,0100	0,0102
Despesas financeiras	0,0050	0,0120	0,0130	0,0050	0,0120	0,0130
Risco	0,0090	0,0095	0,0100	0,0090	0,0095	0,0100
Lucro	0,0450	0,0600	0,0750	0,0450	0,0600	0,0750
INSS (Lei 13.165/15)	—	—	—	0,0450	0,0450	0,0450
Percentuais do BDI	18%	22%	25%	24%	29%	32%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)}$$

- AC - Administração Central
- S - Taxa de Seguros
- R - Taxa de Riscos
- G - Taxa de Garantias
- DF - Taxa de Despesas Financeiras
- L - Taxa de Lucro / Remuneração
- T - Taxa de Incidência de Impostos



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

DEMONSTRATIVO BDI

OBJETO: IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO DO PARQUE VALE INDAIAÇU, COM EXECUÇÃO DE GALERIAS, DRENAGENS, CONTENÇÕES, PRAÇAS, REVITALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICAS, CICLOVIAS, CALÇADAS, ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO, AO LONGO DO LEITO DO RIO INDAIASSU, TRECHO DA RUA WALDEMIR HERINGER DA SILVA ATÉ O FINAL DA RUA MARIA INÊS, ESTRADA DO TRINTA, BAIRRO VILLAGE DO POETA, CASIMIRO DE ABREU - RJ – ETAPA 2

ITEM 3: RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DO RIO INDAIAÇU, COM UTILIZAÇÃO DE MURO DO TIPO GABIÃO E MURO DE CONTENÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO

QUADRO ANALÍTICO DOS PERCENTUAIS DE BDI POR VALOR DA OBRA COM OU SEM DESONERAÇÃO.

PARCELAS DE BDI	OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS					
	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00
Administração central	0,0450	0,0500	0,0600	0,0450	0,0500	0,0600
* Impostos sobre o faturamento	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665
Seguro e garantia	0,0080	0,0150	0,0150	0,0080	0,0150	0,0150
Despesas financeiras	0,0070	0,0090	0,0110	0,0070	0,0090	0,0110
Risco	0,0150	0,0250	0,0350	0,0150	0,0250	0,0350
Lucro	0,0630	0,0800	0,0900	0,0630	0,0800	0,0900
INSS (Lei 13.165/15)	—	—	—	0,0450	0,0450	0,0450
Percentuais do BDI	22%	27%	31%	29%	34%	38%

2.3) Quadro analítico dos percentuais de BDI por tipo de obra

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)}$$

- AC - Administração Central
- S - Taxa de Seguros
- R - Taxa de Riscos
- G - Taxa de Garantias
- DF - Taxa de Despesas Financeiras
- L - Taxa de Lucro / Remuneração
- T - Taxa de Incidência de Impostos



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062

COMPOSIÇÃO DO BDI

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

Obra: Infraestrutura e reurbanização do Parque Vale Indaiáçu e Village do Poeta, compreendendo execução de galerias, drenagens, contenções, praças, revitalização de pavimentações asfálticas, ciclovias, calçadas, iluminação, ao longo do leito do Rio Indaiáçu, trecho da rua Waldemir Heringer da Silva até o final da rua Maria Inês, Estrada do Trinta, Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ - ETAPA 02

LOCAL: PERIMETRAL LESTE - CASIMIRO DE ABREU - RJ

PARCELAS DE BDI	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (NOVOS E REFORMAS)					
	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00
Administração central	0,0300	0,0450	0,0550	0,0300	0,0450	0,0550
* Impostos sobre o faturamento	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665
Seguro e garantia	0,0070	0,0100	0,0102	0,0070	0,0100	0,0102
Despesas financeiras	0,0050	0,0120	0,0130	0,0050	0,0120	0,0130
Risco	0,0090	0,0095	0,0100	0,0090	0,0095	0,0100
Lucro	0,0450	0,0600	0,0750	0,0450	0,0600	0,0750
INSS (Lei 13.165/15)	—	—	—	0,0450	0,0450	0,0450
Percentuais do BDI	18%	22%	25%	24%	29%	32%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)}$$

- AC - Administração Central
- S - Taxa de Seguros
- R - Taxa de Riscos
- G - Taxa de Garantias
- DF - Taxa de Despesas Financeiras
- L - Taxa de Lucro / Remuneração
- T - Taxa de Incidência de Impostos