



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

OBRA: REFORMA DA PRAÇA LÚCIO ANDRÉ

LOCAL: RUA MIGUEL JORGE COM LEÔNCIO CAPIVARI – CENTRO - CASIMIRO DE ABREU – RJ.

EMOP: 11/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	SUB-TOTAL
1.0		CANTEIRO DE OBRAS				78.104,08
1.01	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,00	R\$ 512,47	2.049,88
1.02	02.002.0007-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES,EXCLUSIVE PINTURA	M2	349,58	R\$ 27,47	9.602,96
1.03	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO,MEDINDO 2,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE(VIDE ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMS	8,00	R\$ 648,43	5.187,44
1.04	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	2,00	R\$ 78,52	157,04
1.05	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	60,00	R\$ 32,61	1.956,60
1.06	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	R\$ 4.301,85	4.301,85
1.07	02.016.0001-A	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\$ 2.218,86	2.218,86
1.08	05.050.0003-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO FUNDIDO (DURALUMINIO),MEDINDO (0,40X0,60)M,COM 6MM DE ESPESSURA,EM ALTO RELEVO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 5.431,12	5.431,12
1.09	01.018.0001-A	MARCAAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	M2	1.273,60	R\$ 3,36	4.279,29
1.10	02.004.1004-G	BARRAÇÃO ABERTO DE MADEIRA COM PISO DE CONCRETO ARMADO E COBERTURA DE TELHAS ONDULADAS 6MM	M2	15,00	R\$ 384,59	5.768,81
1.11	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDEDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	609,32	R\$ 35,32	21.521,18
1.12	04.005.0123-B	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T	T X KM	9.139,80	R\$ 1,71	15.629,05
2.0		PREPARO DO TERRENO E PAVIMENTAÇÃO				137.925,44
2.01	01.006.0010-A	REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE	M2	1.273,60	R\$ 1,91	2.432,57
2.02	05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M	362,00	R\$ 17,98	6.508,76
2.03	05.001.0143-A	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	195,36	R\$ 8,17	1.596,09
2.04	05.001.0070-A	REMOCAO DE PAVIMENTACAO DE LAJOTAS DE CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,PRE-FABRICADO	M2	948,90	R\$ 5,72	5.427,70
2.05	08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	14,78	R\$ 137,50	2.032,25
2.06	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	14,78	R\$ 141,85	2.096,54
2.07	08.009.0010-A	PAVIMENTACAO COM PARALELEPIPEDOS SOBRE COLCHAO DE AREIA E REJUNTAMENTO DO MESMO MATERIAL,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOSOS MATERIAIS	M2	98,54	R\$ 88,00	8.671,52
2.08	08.020.0010-A	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 8CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	664,27	R\$ 97,78	64.952,32
2.09	08.020.0012-A	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 10CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	309,21	R\$ 105,83	32.723,69
2.10	08.027.0037-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3:5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO	M	112,50	R\$ 102,08	11.484,00
3.0		PARQUINHO				42.852,35
3.01	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	9,42	R\$ 597,12	5.624,87
3.02	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	62,82	R\$ 16,34	1.026,47
3.03	03.009.0004-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM,ATE UMA AL TURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTEDE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA,ESPALHAMENTO E REGA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA	M3	25,13	R\$ 73,55	1.848,31
3.04	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	32,67	R\$ 99,67	3.256,21
3.05	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	185,95	R\$ 9,44	1.755,36
3.06	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	KG	185,95	R\$ 1,94	360,74
3.07	13.301.0119-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 2CM	M2	62,82	R\$ 26,25	1.649,02
3.08	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 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	62,82	R\$ 102,09	6.413,29
3.09	12.005.0103-B	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:10,EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	19,32	R\$ 71,40	1.379,44
3.10	13.001.0030-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	38,64	R\$ 29,19	1.127,90



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

OBRA: REFORMA DA PRAÇA LÚCIO ANDRÉ

LOCAL: RUA MIGUEL JORGE COM LEÔNCIO CAPIVARI - CENTRO - CASIMIRO DE ABREU - RJ.

EMOP: 11/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	SUB-TOTAL
3.11	13.075.0010-A	REVESTIMENTO DE PAREDES OU MUROS COM FILETES DERIVADOS DE PEDRAS COM ESPESSURA DE 1,5 A 4,0CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	41,86	R\$ 151,12	6.325,88
3.12	17.018.0200-A	PINTURA EM PEDRAS NATURAIS (ARDOSIA,PEDRA MINEIRA E ETC) A BASE DE RESINA ACRILICA,INCLUSIVE LIMPEZA E DUAS DEMAOS	M2	41,86	R\$ 31,33	1.311,47
3.13	11.013.0070-B	CONCRETO ARMADO.FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	1,08	R\$ 2.834,48	3.061,23
3.14	06.082.0050-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 2",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	1,20	R\$ 18,89	22,66
3.15	14.002.1209-G	GUARDA-CORPO DE FERRO GALVANIZADO,COM MODULO DE 2,00M DE COMPRIMENTO,COM UM TUBO DE 2" E OUTRO DE 1.1/2" NA HORIZONTAL,INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS E PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	32,50	R\$ 236,60	7.689,50
4.0		CORETO				75.457,96
4.01	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	3,84	R\$ 55,57	213,38
4.02	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	3,02	R\$ 21,69	65,50
4.03	11.013.0070-B	CONCRETO ARMADO.FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	1,27	R\$ 2.834,48	3.599,78
4.04	03.009.0004-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM,ATE UMA AL TURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTEDE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA,ESPALHAMENTO E REGA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA	M3	6,02	R\$ 73,55	442,77
4.05	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	7,83	R\$ 99,67	780,41
4.06	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,72	R\$ 597,12	1.027,04
4.07	11.023.0005-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 10X10CM.FORNECIMENTO	KG	25,46	R\$ 9,72	247,43
4.08	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	KG	25,46	R\$ 1,94	49,38
4.09	13.301.0119-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 2CM	M2	17,20	R\$ 26,25	451,50
4.10	13.348.0070-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 13CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE	M	15,00	R\$ 62,02	930,30
4.11	13.348.0075-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 15CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE	M	7,50	R\$ 69,06	517,95
4.12	13.348.0080-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 25CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE	M	11,50	R\$ 104,13	1.197,49
4.13	13.036.0011-A	REVESTIMENTO DE PAREDE COM GRANITO CINZA CORUMBA,EM PLACAS,COM ESPESSURA DE 2CM,POLIDO,ASSENTE COM GRAMPOS DE LATAO,EXCLUSIVE ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M2	8,12	R\$ 394,01	3.199,36
4.14	15.015.0251-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE SOBREPOR 2P+T,10A,PADRAO BRASILEIRO	UN	1,00	R\$ 250,97	250,97
4.15	15.015.0256-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE SOBREPOR 2P+T,20A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE	UN	1,00	R\$ 253,18	253,18
4.16	15.015.0021-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	1,00	R\$ 260,49	260,49
4.17	IP 49.05.0550 (/)	Luminaria a led, LEDRJ-04, corpo em aluminio injetado/extrudado, para instalacao em ponta de braco/nucleo, potencia maxima de 125 W, fluxo minimo 8000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensao de 100/240 V, eficiencia minima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operacao de - 20/75o C. ESPECIFICACAO: EM-RIOLUZ-094. Forneimento. (Desonerado)	un	1,00	R\$ 1.710,11	1.710,11
4.18	21.003.0053-A	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 3,50M,COM SAPATA E BASE(PADRAO RIO CIDADE CATETE).FORNECIMENTO	UN	6,00	R\$ 1.920,00	11.520,00
4.19	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	6,00	R\$ 140,18	841,08
4.20	14.002.0134-A	GRADE DE FERRO ARTICULADA PARA PROTECAO DE ESCADA,EXECUTADAEM VERGALHOES DE 3/8" E CONTORNO EM CANTONEIRA DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	11,50	R\$ 626,08	7.199,92
4.21	58.002.0425-B	PINTURA INTERNA/EXTERN SOBRE FERRO C/TINTA ALQUIDICA ESMALT.BRILH.EQUIV.LAGOLINE, INCL.LIMP.LIXAM.APLIC.ZARCAO 2 DEMAOS	M2	53,60	R\$ 27,16	1.455,77
4.22	16.008.0005-A	COBERTURA DE TELHA SHINGLE CINZA	M2	29,80	R\$ 269,00	8.016,20
4.23	10.014.0001-A	PERFIL SIMPLES "I" OU "H" ATE 8".INCLUSIVE PERDAS.FORNECIMENTO	KG	795,60	R\$ 12,02	9.563,11
4.24	20131	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	96,00	R\$ 23,62	2.267,52
4.25	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	96,00	R\$ 15,87	1.523,52
4.26	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	1.500,00	R\$ 0,20	300,00
4.27	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	37,50	R\$ 0,87	32,62
4.28	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	75,00	R\$ 13,00	975,00
4.29	05.007.0007-A	LOCACAO DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M2XMES	45,00	R\$ 60,00	2.700,00
4.30	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	90,00	R\$ 6,53	587,70
4.31	14.006.0645-A	COMPENSADO NAVAL DE 15MM(CHAPA DE 2,20X1,10M).FORNECIMENTO	M2	29,80	R\$ 70,81	2.110,13



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

OBRA: REFORMA DA PRAÇA LÚCIO ANDRÉ

LOCAL: RUA MIGUEL JORGE COM LEÔNCIO CAPIVARI - CENTRO - CASIMIRO DE ABREU - RJ.

EMOP: 11/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	SUB-TOTAL
4.32	16.024.0004-A	IMPERMEABILIZACAO DE AREA EXPOSTA OU JUNTAS S/PROTECAO MECANICA E S/TRANSITO,USANDO MANTA ASFALTICA AUTOPROTEGIDA NA FACE EXTERNA C/UM FILME DE ALUMINIO,CONF.ABNT NBR 9952,TIPO III-B C/ESP.3MM,APLICADA C/CHAMA DE MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO,BASE AGUA OU SOLVENTE,C/CONSUMO 0,40KG/M2,INCLUSIVE ESTE,SUBSTRATO C/CAIMENTO MINIMO DE 1%,EXCLUSIVE REGULARIZACAO	M2	29,80	R\$ 120,36	3.586,72
4.33	20045	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS/DESONERADOS	H	32,00	R\$ 23,62	755,84
4.34	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS/DESONERADOS	H	32,00	R\$ 15,87	507,84
4.35	17.017.0110-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA,COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA,LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE VERNIZ ISOLANTEINCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,UMA DEMA0 DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	59,60	R\$ 28,94	1.724,82
4.36	13.331.0016-A	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURAL,ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO,PARA USO EM AREAS COMERCIAIS COM ACESSO PARA RUA,NO FORMATO (60X60)CM,CONFORME ABNT NBR16928,ASSENTES CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	17,20	R\$ 223,80	3.849,36
4.37	10932	TELA ARAME GALVANIZADO REVEST.PVC,FIO 12, MALHA LOSANGULAR DE 50MM	M2	3,00	R\$ 74,59	223,77
4.38	14.002.0220-A	CORRIMO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	3,00	R\$ 139,20	417,60
4.39	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 DEESPESURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	1,62	R\$ 63,21	102,40
5.0		ESPAÇO COBERTO				121.066,01
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	3,58	R\$ 55,57	198,94
5.02	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	0,22	R\$ 21,69	4,77
5.03	11.013.0070-B	CONCRETO ARMADO.FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRA,EM MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	6,19	R\$ 2.834,48	17.545,43
5.04	03.009.0004-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM,ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTEDE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA,ESPALHAMENTO E REGA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA	M3	11,18	R\$ 73,55	822,28
5.05	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	14,53	R\$ 99,67	1.448,20
5.06	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	3,73	R\$ 597,12	2.227,25
5.07	11.023.0005-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 10X10CM.FORNECIMENTO	KG	55,15	R\$ 9,72	536,05
5.08	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	KG	55,15	R\$ 1,94	106,99
5.09	13.301.0119-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 2CM	M2	37,27	R\$ 26,25	978,33
5.10	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	37,27	R\$ 304,69	11.355,79
5.11	13.036.0011-A	REVESTIMENTO DE PAREDE COM GRANITO CINZA CORUMBA,EM PLACAS,COM ESPESSURA DE 2CM,POLIDO,ASSENTE COM GRAMPOS DE LATAO,EXCLUSIVE ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M2	22,40	R\$ 394,01	8.825,82
5.12	13.348.0075-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 15CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE	M	24,42	R\$ 69,06	1.686,44
5.13	15.015.0021-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	16,00	R\$ 260,49	4.167,84
5.14	IT 29.05.0050 (/)	Arandela completa com receptaculo para lampada incandescente de referencia 1670 da Lorenzetti ou similar. Fornecimento e instalacao. (desonerado)	un	16,00	R\$ 256,74	4.107,84
5.15	15.020.0210-A	LAMPADA LED,BULBO,A60,20W,100/240V,BASE E-27.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	R\$ 26,49	423,84
5.16	10.014.0001-A	PERFIL SIMPLES "I" OU "H" ATE 8",INCLUSIVE PERDAS.FORNECIMENTO	KG	1.385,10	R\$ 12,02	16.648,90
5.17	20131	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS/DESONERADOS	H	88,00	R\$ 23,62	2.078,56
5.18	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS/DESONERADOS	H	88,00	R\$ 15,87	1.396,56
5.19	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	660,00	R\$ 0,20	132,00
5.20	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	16,50	R\$ 0,87	14,35
5.21	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	M2XMS	16,50	R\$ 13,00	214,50
5.22	05.007.0007-A	LOCACAO DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M2XMS	16,50	R\$ 60,00	990,00
5.23	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	49,50	R\$ 6,53	323,23
5.24	58.002.0425-B	PINTURA INTERNA/EXTERN, SOBRE FERRO C/TINTA ALQUIDICA ESMALT.BRILH.EQUIV.LAGOLINE, INCL.LIMP.LIXAM.APLIC.ZARCAO 2 DEMAOS	M2	230,24	R\$ 27,16	6.253,31
5.25	16.001.0090-A	TERCA DE MADEIRA APARELHADA,EM PECAS DE 3"X4.1/2",PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	376,00	R\$ 66,69	25.075,44
5.26	20045	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS/DESONERADOS	H	88,00	R\$ 23,62	2.078,56
5.27	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS/DESONERADOS	H	88,00	R\$ 15,87	1.396,56
5.28	17.017.0110-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA,COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA,LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE VERNIZ ISOLANTEINCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,UMA DEMA0 DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	139,12	R\$ 28,94	4.026,13



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

OBRA: REFORMA DA PRAÇA LÚCIO ANDRÉ

LOCAL: RUA MIGUEL JORGE COM LEÔNCIO CAPIVARI - CENTRO - CASIMIRO DE ABREU - RJ.

EMOP: 11/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	SUB-TOTAL
5.29	14.005.1025-G	PLACA DE POLICARBONATO COR FUME ALVEOLAR,COM ESPESSURA DE10MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	54,00	R\$ 111,15	6.002,10
6.0		ÁREA DO PIQUENIQUE				9.871,84
6.01	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	4,46	R\$ 597,12	2.663,15
6.02	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	44,63	R\$ 16,34	729,25
6.03	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	66,05	R\$ 9,44	623,51
6.04	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	KG	66,05	R\$ 1,94	128,13
6.05	13.301.0119-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 2CM	M2	44,63	R\$ 26,25	1.171,53
6.06	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	44,63	R\$ 102,09	4.556,27
7.0		PAREDÃO				34.623,30
7.01	11.013.0070-B	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	1,32	R\$ 2.834,48	3.741,51
7.02	12.005.0085-B	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:6, EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA, COM VAOS OU ARESTAS, ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	9,70	R\$ 108,28	1.050,31
7.03	13.001.0030-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	M2	26,11	R\$ 29,19	762,15
7.04	13.035.0025-A	REVESTIMENTO DE PAREDES OU MUROS, COM PLACAS TRABALHADAS DE GRANITO, IRREGULARES, COM 6CM DE ESPESSURA, ACABAMENTO RUSTICO, CABENDO, APROXIMADAMENTE, 8 PLACAS POR M2, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3. JUNTAS TOMADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 E LAVAGEM GERAL COM AGUA ACIDULADA	M2	27,51	R\$ 543,08	14.940,13
7.05	17.018.0200-A	PINTURA EM PEDRAS NATURAIS (ARDOSIA, PEDRA MINEIRA E ETC) A BASE DE RESINA ACRILICA, INCLUSIVE LIMPEZA E DUAS DEMAOS	M2	27,51	R\$ 31,33	861,88
7.06	15.015.0021-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	8,00	R\$ 260,49	2.083,92
7.07	IT 29.05.0050 (/)	Arandela completa com receptaculo para lampada incandescente de referencia 1670 da Lorenzetti ou similar. Fornecimento e instalacao. (desonerado)	un	8,00	R\$ 256,74	2.053,92
7.08	15.020.0210-A	LAMPADA LED, BULBO A60, 20W, 100/240V, BASE E-27. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	R\$ 26,49	211,92
7.09	13.348.0046-A	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA, 20X2CM, POLIDO, EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO, ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M	3,83	R\$ 86,69	332,02
7.10	10.014.0001-A	PERFIL SIMPLES "I" OU "H" ATE 8", INCLUSIVE PERDAS. FORNECIMENTO	KG	376,20	R\$ 12,02	4.521,92
7.11	20131	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	24,00	R\$ 23,62	566,88
7.12	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	24,00	R\$ 15,87	380,88
7.13	58.002.0425-B	PINTURA INTERNA/EXTERN, SOBRE FERRO C/TINTA ALQUIDICA ESMALT. BRILH. EQUIV. LAGOLINE, INCL. LIMP. LIXAM. APLIC. ZARCAO 2 DEMAOS	M2	17,60	R\$ 27,16	478,01
7.14	16.001.0090-A	TERCA DE MADEIRA APARELHADA, EM PECAS DE 3"X4.1/2", PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	30,00	R\$ 66,69	2.000,70
7.15	20045	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8,00	R\$ 23,62	188,96
7.16	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8,00	R\$ 15,87	126,96
7.17	17.017.0110-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA, COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA, LIXAMENTO, UMA DEMAOS DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DE PO, UMA DEMAOS DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	11,10	R\$ 28,94	321,23
8.0		PERGOLADOS				91.502,15
8.01	11.013.0070-B	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	5,50	R\$ 2.834,48	15.589,64
8.02	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	3,20	R\$ 597,12	1.910,78
8.03	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	32,00	R\$ 16,34	522,88
8.04	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	47,36	R\$ 9,44	447,07
8.05	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	KG	47,36	R\$ 1,94	91,87
8.06	13.301.0119-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 2CM	M2	32,00	R\$ 26,25	840,00
8.07	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	32,00	R\$ 304,69	9.750,08
8.08	13.036.0010-A	REVESTIMENTO DE PAREDE COM GRANITO CINZA CORUMBA, EM PLACAS, COM ESPESSURA DE 2CM, POLIDO, ASSENTE COM GRAMPOS DE METAL E ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E SAIBRO, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	14,88	R\$ 410,73	6.111,66
8.09	13.001.0030-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	M2	23,76	R\$ 29,19	693,55



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

OBRA: REFORMA DA PRAÇA LÚCIO ANDRÉ

LOCAL: RUA MIGUEL JORGE COM LEÔNCIO CAPIVARI - CENTRO - CASIMIRO DE ABREU - RJ.

EMOP: 11/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	SUB-TOTAL
8.10	13.030.0200-A	REVESTIMENTO DE PAREDES C/TIJOLOS CERAMICOS TIPO "BOCA DE SAPO",DE (20X9)CM,FENDIDO AO MEIO,ASSENTES C/JUNTAS REENTRANTES DE 1CM DE LARGURA E TAMBEM DE PROFUNDIDADE, REJUNTADAS COM CIMENTO COMUM OU CIMENTO BRANCO,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 E EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3,COM ESPESSURA 2,5CM	M2	12,00	R\$ 203,31	2.439,72
8.11	17.018.0200-A	PINTURA EM PEDRAS NATURAIS (ARDOSIA,PEDRA MINEIRA E ETC) A BASE DE RESINA ACRILICA,INCLUSIVE LIMPEZA E DUAS DEMAOS	M2	18,00	R\$ 31,33	563,94
8.12	15.015.0021-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	16,00	R\$ 260,49	4.167,84
8.13	IT 29.05.0050 (/)	Arandela completa com receptaculo para lampada incandescente de referencia 1670 da Lorenzetti ou similar. Fornecimento e instalacao. (desonerado)	un	12,00	R\$ 256,74	3.080,88
8.14	15.020.0210-A	LAMPADA LED,BULBO A60,20W,100/240V,BASE E-27.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	R\$ 26,49	317,88
8.15	18.027.0154-A	LUMINARIA DECORATIVA,PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS,COM QUATRO PETALAS,PARA LAMPADA LED DE 50W,EQUIPADA COM CELULA FOTOELETTRICA,INCLUSIVE LAMPADA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R\$ 1.038,30	4.153,20
8.16	15.020.0072-A	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 100W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R\$ 35,45	141,80
8.17	13.348.0046-A	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA,20X2CM,POLIDO,EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M	3,20	R\$ 86,69	277,40
8.18	10.014.0001-A	PERFIL SIMPLES "I" OU "H" ATE 8",INCLUSIVE PERDAS.FORNECIMENTO	KG	2.057,13	R\$ 12,02	24.726,70
8.19	20131	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	64,00	R\$ 23,62	1.511,68
8.20	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	64,00	R\$ 15,87	1.015,68
8.21	58.002.0425-B	PINTURA INTERNA/EXTERN.SOBRE FERRO C/TINTA ALQUIDICA ESMALT.BRILH.EQUIV.LAGOLINE, INCL.LIMP.LIXAM.APLIC.ZARCAO 2 DEMAOS	M2	95,60	R\$ 27,16	2.596,49
8.22	16.001.0090-A	TERCA DE MADEIRA APARELHADA,EM PECAS DE 3"X4.1/2",PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	120,00	R\$ 66,69	8.002,80
8.23	20045	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS/DESONERADOS	H	32,00	R\$ 23,62	755,84
8.24	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	32,00	R\$ 15,87	507,84
8.25	17.017.0110-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA,COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA,LIXAMENTO,UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANTEINCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	44,40	R\$ 28,94	1.284,93
9.0		ILUMINAÇÃO				215.991,19
9.01	21.005.1050-G	POSTE COLONIAL REPUBLICANO MÉDIO DE 4,80 M DE COMPRIMENTO COM 3 LUMINÁRIA E GLOBOS.	UN	9,00	R\$ 9.842,80	88.585,20
9.02	15.020.0072-A	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 100W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	49,00	R\$ 35,45	1.737,05
9.03	21.003.1053-G	POSTE COLONIAL REPUBLICANO MÉDIO DE 3,50 M DE COMPRIMENTO COM 1 LUMINÁRIA E GLOBO.	UN	13,00	R\$ 3.869,36	50.301,68
9.04	21.003.1055-G	POSTE COLONIAL REPUBLICANO MÉDIO DE 3,94 M DE COMPRIMENTO COM 2 LUMINÁRIA E GLOBO.	UN	5,00	R\$ 5.598,02	27.990,10
9.05	21.001.0160-A	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO,EXCLUSIVE FUNDACAO E FORNECIMENTO DO POSTE	UN	27,00	R\$ 140,18	3.784,86
9.06	06.014.0060-A	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M),DE 0,40X0,40X0,60M,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	31,00	R\$ 717,60	22.245,60
9.07	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	240,00	R\$ 29,22	7.012,80
9.08	15.008.0179-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X10MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	996,00	R\$ 10,33	10.288,68
9.09	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.NECESSARIOS,EXCL. POSTE,DISJUNTOR,CONDUTORES ENTR.SAIDA,ATERRAMENTO E CONECTORES	UN	1,00	R\$ 548,41	548,41
9.10	15.007.0684-A	CHAVE BLINDADA,TRIPOLAR,DE 250V,DE 100A.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 1.038,90	1.038,90
9.11	15.008.0232-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 35MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	15,00	R\$ 28,01	420,15
9.12	01.050.0122-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA URBANIZACAO ATE 15.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.273,60	R\$ 1,60	2.037,76
10.0		PLANTIO DE GRAMAS E ÁRVORES NOS CANTEIROS				19.609,99
10.01	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	M3	5,31	R\$ 333,61	1.771,46
10.02	09.001.0020-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE	M2	106,20	R\$ 15,19	1.613,17
10.03	PJ 09.05.0255 (/)	Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (1,50 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, plantio de cobertura, tento, demolicao e recomposicao de passeio. (desonerado)	un	8,00	R\$ 627,45	5.019,60
10.04	PJ 10.50.0500 (/)	Especies vegetais nativas com CAP (Circunferencia na Altura do Peito) variando entre 0,10m e 0,15m e altura entre 2,50m e 3,00m. Fornecimento.	un	8,00	R\$ 90,00	720,00
10.05	PJ 04.05.0710 (/)	Especies vegetais com altura de (0,15 a 0,40)m, tipo Pachystachys Lutea (Camarão Amarelo), Asparagus densiflorus "Sprengeri" (Aspasgo/Bambuzinho), Justicia Brandegeana / Beloperone Guttata (Camarão Vermelho), Penta Laceolata (Penta), Strobilanthes Dyerianus (Escudo Persa), Nephrolepis Exaltata (Sambamba Crespa) ou similar e considerando 16 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	32,00	R\$ 320,00	10.240,00
10.06	PJ 05.10.0059 (/)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 16 mudas por m2.	m2	32,00	R\$ 7,68	245,76
11.0		PEÇAS E ACESSÓRIOS				91.735,66
11.01	09.012.0002-A	BANCO DE CONCRETO APARENTE,C/45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA,SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL,C/SECAO DE 10X30CM	M	6,00	R\$ 242,55	1.455,30
11.02	13.348.0011-A	REVESTIMENTO DE PISOS COM GRANITO CINZA ANDORINHA,EM PLACAS,COM ESPESSURA DE 2CM,POLIDO,ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO,EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	M2	3,00	R\$ 282,67	848,01



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

OBRA: REFORMA DA PRAÇA LÚCIO ANDRÉ

LOCAL: RUA MIGUEL JORGE COM LEÔNCIO CAPIVARI – CENTRO - CASIMIRO DE ABREU – RJ.

EMOP: 11/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	SUB-TOTAL
11.03	09.014.0015-A	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS,TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO,NA COR NATURAL, TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMORITE NAS CORES BRANCA E PRETA,PES(MESA E BANCOS)DE CONCRETOARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,00	R\$ 1.775,75	19.533,25
11.04	09.013.1002-G	BANCO PARA JARDINS COM 14 REGUAS DE MADEIRA DE LEI, SECAO DE 5,5X2,5CM E COMPRIMENTO DE 1,50M, PRESAS COM PARAFUSOS DE PORCAS NOS PES DE FERRO FUNDIDO, ESTES COM 14KG.BARRA DE FERRO AO CENTRO DO ASSENTAMENTO, INCLUSIVE ESPIGAO DE FIXACAO, 4 BASES DE CONCRETO DE 15X15X30CM, E PINTURA NA COR A SER INDICADA	UN	21,00	R\$ 1.500,01	31.500,21
11.05	15.031.0015-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2". COM COSTURA,EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXOES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	17,00	R\$ 91,58	1.556,86
11.06	PJ 24.20.0061 (A)	Bicicletario em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diametro de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois angulos de 90o e um angulo de 180o, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensoes de (0,30x0,30x0,250)m, com gola de protecao na juncao tubo/concreto, inclusive demolicao e recomposicao de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	un	2,00	R\$ 611,07	1.222,14
11.07	12.005.0085-B	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:6,EM PAREDES DE 0,20M DEESPESURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	57,68	R\$ 108,28	6.245,59
11.08	13.001.0030-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 COM 1,5CM DE ESPESURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	57,68	R\$ 29,19	1.683,67
11.09	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,44	R\$ 597,12	859,85
11.10	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	106,20	R\$ 16,34	1.735,30
11.11	03.009.0004-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM,ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTEDE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA,ESPALHAMENTO E REGA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA	M3	42,48	R\$ 73,55	3.124,40
11.12	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	55,22	R\$ 99,67	5.504,17
11.13	13.366.0011-A	REVESTIMENTO DE PISO COM GRANITO CINZA MIRACEMA (LAJINHA) EMPLACAS, ESPESURA DE 2CM,ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO,EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M2	72,10	R\$ 228,39	16.466,91
12.0		SUPORTE PARA BUSTO				7.716,73
12.01	11.013.0070-B	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	0,32	R\$ 2.834,48	907,03
12.02	13.035.0025-A	REVESTIMENTO DE PAREDES OU MUROS,COM PLACAS TRABALHADAS DE GRANITO,IRREGULARES,COM 6CM DE ESPESURA,ACABAMENTO RUSTICO,CABENDO,APROXIMADAMENTE,8 PLACAS POR M2,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3, JUNTAS TOMADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 E LAVAGEM GERAL COM AGUA ACIDULADA	M2	2,40	R\$ 543,08	1.303,39
12.03	05.050.0003-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO FUNDIDO (DURALUMINIO),MEDINDO (0,40X0,60)m,COM 6MM DE ESPESURA,EM ALTO RELEVO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 5.431,12	5.431,12
12.04	17.018.0200-A	PINTURA EM PEDRAS NATURAIS (ARDOSIA,PEDRA MINEIRA E ETC) A BASE DE RESINA ACRILICA,INCLUSIVE LIMPEZA E DUAS DEMAOS	M2	2,40	R\$ 31,33	75,19
13.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				46.322,00
13.1	05.100.0900-G	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UR	100,00	R\$ 463,22	46.322,00
					SUB-TOTAIS =	972.778,70
					BDI 22% =	214.011,31
					TOTAL GERAL =	1.186.790,01

PARCELAS DE BDI	SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES					
	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	0,0100	0,0250	0,0400	0,0100	0,0250	0,0400
* Impostos sobre o faturamento	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665
Seguro e garantia	0,0035	0,0055	0,0085	0,0035	0,0055	0,0085
Despesas financeiras	0,0055	0,0065	0,0090	0,0055	0,0065	0,0090
Risco	0,0035	0,0045	0,0075	0,0035	0,0045	0,0075
Lucro	0,0300	0,0400	0,0550	0,0300	0,0400	0,0550
INSS (Lei 13.165/15)	-	-	-	0,0450	0,0450	0,0450
Percentuais do BDI	13%	16%	20%	19%	22%	27%