

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E VESTIÁRIO NA EMPEIEF ANADYR MARQUIORI NA COMUNIDADE DE BELA VISTA

LOCAL: BOA ESPERANÇA-ES

SEDU-SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

DATA BASE: SINAPI OUT/2021 (C/ DESONERAÇÃO)-IOPES-OUT/2021

ENCARGOS SOCIAIS: 157,27% (HORA)

BDI: 31,96%

DATA: JANEIRO/2022

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	TABELA REFERENCIAL	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR		
						VALOR UNITÁRIO S/ BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
1 QUADRA POLIESPORTIVA								
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1.1	20305	IOPES	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2,0 X 4,0 M, PADRÃO IOPES	M²	8,00	R\$ 269,31	R\$ 355,38	R\$ 2.843,04
1.1.2	10501	IOPES	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M²	993,95	R\$ 10,25	R\$ 13,53	R\$ 13.448,14
1.1.3	20703	IOPES	BARRACA PARA DEPÓSITO DE CIMENTO ÁREA DE 10,90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M²	10,90	R\$ 574,61	R\$ 758,26	R\$ 8.265,03
1.1.4	20350	IOPES	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA 0,50MM BRANCA H=2,20M, INCL. MONTAGEM ESTR. MAD. 8"X8", C/ADESIVO "IOPES" 60X60CM A CADA 10M, INCL. FAIXAS PINT. ESMALTE SINT. CORES AZUL C/ H=30CM E ROSA C/ H=10CM (REAPROVEITAMENTO 2X)	M	117,60	R\$ 207,79	R\$ 274,20	R\$ 32.245,92
SUB.TOTAL 1.1								R\$ 56.802,13
1.2 MOVIMENTO DE TERRA								
1.2.1	30101	IOPES	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1,50 M DE PROFUNDIDADE	M3	54,38	R\$ 45,66	R\$ 60,25	R\$ 3.276,40
1.2.2	030201	IOPES	REATERRO APOILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	33,27	R\$ 49,18	R\$ 64,90	R\$ 2.159,22
SUB.TOTAL 1.2								R\$ 5.435,62
1.3 INFRAESTRUTURA								
1.3.1	40231	IOPES	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M³	1,51	R\$ 527,87	R\$ 696,58	R\$ 1.051,84
1.3.2	40238	IOPES	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	M²	154,74	R\$ 88,63	R\$ 116,96	R\$ 18.098,39
1.3.3	40243	IOPES	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0 MM	KG	914,48	R\$ 12,94	R\$ 17,08	R\$ 15.619,32
1.3.4	40245	IOPES	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12,5 A 25,0 MM	KG	535,74	R\$ 13,04	R\$ 17,21	R\$ 9.220,09
1.3.5	40246	IOPES	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4,0 A 7,0MM	KG	202,06	R\$ 15,75	R\$ 20,78	R\$ 4.198,81
1.3.6	40327	IOPES	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M³	21,99	R\$ 584,12	R\$ 770,80	R\$ 16.949,89
1.3.7	100203	IOPES	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMÃOS	M²	90,24	R\$ 41,96	R\$ 55,37	R\$ 4.996,59
SUB.TOTAL 1.3								R\$ 70.134,93
1.4 SUPRAESTRUTURA								
1.4.1	40238	IOPES	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	M²	169,28	R\$ 88,63	R\$ 116,96	R\$ 19.798,99
1.4.2	40243	IOPES	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0 MM	KG	391,57	R\$ 12,94	R\$ 17,08	R\$ 6.688,02
1.4.3	40245	IOPES	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12,5 A 25,0 MM	KG	1.266,38	R\$ 13,04	R\$ 17,21	R\$ 21.794,40
1.4.4	40246	IOPES	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4,0 A 7,0MM	KG	2.241,12	R\$ 15,75	R\$ 20,78	R\$ 46.570,47
1.4.5	40324	IOPES	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M³	90,63	R\$ 673,86	R\$ 889,23	R\$ 80.590,91
1.4.6	40602	IOPES	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA, SOBRECARGA 300 KG/M2, VÃO DE 3,5M A 4,3M, CAPEAMENTO 4CM, ESP. 12CM, FCK = 150 KG/CM2	M²	50,78	R\$ 124,22	R\$ 163,92	R\$ 8.323,86
SUB.TOTAL 1.4								R\$ 183.766,65
1.5 PAREDES E PAINÉIS								
1.5.1	50606	IOPES	ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUIROS 10X20X20CM, ASSENTADOS C/ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA TRAÇO 1:0,5:8, ESP. DAS JUNTAS 12MM E ESP. DAS PAREDES S/REVESTIMENTO, 10CM (BLOCO COMPRADO NA FÁBRICA, POSTO OBRA)	M²	118,32	R\$ 58,98	R\$ 77,83	R\$ 9.208,85
1.5.2	50503	IOPES	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUT. (9X19X39CM) CHEIOS, COM RESISTÊNCIA MÍN. COMP. 15MPA, ASSENTADOS C/ ARG. DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVEST. 9CM	M²	206,91	R\$ 72,33	R\$ 95,45	R\$ 19.749,56
1.5.3	50112	IOPES	COBOGÓ DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM, TIPO RETO, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESURAS DAS JUNTAS 15MM	M²	138,92	R\$ 128,46	R\$ 169,52	R\$ 23.549,72
SUB.TOTAL 1.5								R\$ 62.508,13
1.6 COBERTURA								
1.6.1	200738	IOPES	ESTRUT. METÁLICA P/ QUADRA POLIESP. COBERTA CONSTITUÍDA POR PERFIS FORMADOS A FRIO, AÇO ESTRUTURAL ASTM A-570 G33 (TERÇAS) ASTM A-36 (DEMAIS PERFIS) C/ O SISTEMA DE TRAT. E PINT CONF DESCRITO EM NOTAS DA PLANILHA	KG	8.025,64	R\$ 37,69	R\$ 49,74	R\$ 399.195,33
1.6.2	200720	IOPES	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TELHAS DE LIGA DE ALUMÍNIO E ZINCO (GALVALUME), ONDULADA, ESP. MÍNIMA 0,43MM, ALT. MÍNIMA DE ONDA 17MM, SOBREP. LATERAL DE UMA ONDA E LONGIT. 200MM C/ MÍNIMO DE 3 APOIOS, ASSENAMENTO C/ UTILIZAÇÃO DE FITAS ANTI-CORROSIVA	M²	980,40	R\$ 70,04	R\$ 92,42	R\$ 90.608,57
SUB.TOTAL 1.6								R\$ 489.803,90
1.7 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNOS								
1.7.1	120101	IOPES	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESURA 5 MM	M²	551,51	R\$ 5,69	R\$ 7,51	R\$ 4.141,84
1.7.2	120303	IOPES	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0,5:6, ESPESURA 25 MM	M²	551,51	R\$ 47,53	R\$ 62,72	R\$ 34.590,71
SUB.TOTAL 1.7								R\$ 38.732,55
1.8 PISOS								
1.8.1	130111	IOPES	LASTRO IMPERMEABILIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESURA DE 6 CM	M²	721,85	R\$ 50,25	R\$ 66,31	R\$ 47.865,87
1.8.2	200702	IOPES	PISO QUADRA POLIESP. FCK=25MPA, ESP.=10 CM, ARMADO C/ TELA Q138, CONCRET CAMADA ÚNICA BOMBEÁVEL C/ BRITA N. 1, ACAB. SUP. C/ ROTOALISADOR, JUNTAS C/ CORTE SERRA DIAMANT. PREENCH. C/ MASTIQUE, BASE 5CM SOLO BRITA 30% E RESINA ENDUR	M²	660,96	R\$ 119,33	R\$ 157,47	R\$ 104.081,37
1.8.3	130230	IOPES	PISO ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIV DE QUALIDADE COMPROVADA, ESP DE 10MM, COM JUNTAS PLÁSTICA EM QUADROS DE 1M, NA COR NATURAL, COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE MECANIZADO, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO E=3,0CM	M²	60,89	R\$ 103,93	R\$ 137,15	R\$ 8.351,06
1.8.4	130315	IOPES	RODAPÉ DE MÁRMORE OU GRANITO, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, H=7CM	M	35,28	R\$ 40,94	R\$ 54,02	R\$ 1.905,83
1.8.5	200209	IOPES	PASSEIO DE CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 ESP. 1,5CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 8CM DE ESPESURA, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA	M²	198,49	R\$ 133,05	R\$ 175,57	R\$ 34.848,89
1.8.6	200253	IOPES	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO OU RANHURADO, VERMELHO, DIM. 20X20 CM, ESP. 1,5CM, ASSENTADO COM PASTA DE CIMENTO COLANTE, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO E LASTRO	M²	25,58	R\$ 68,35	R\$ 90,19	R\$ 2.307,06
1.8.7	200206	IOPES	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, ESPESURA DE 8 CM E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESURA DE 10 CM	M²	456,22	R\$ 76,86	R\$ 101,42	R\$ 46.269,83
1.8.8	200202	IOPES	MIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO COM DIMENSÕES DE 15X12X30X100 CM, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M	42,81	R\$ 50,02	R\$ 66,01	R\$ 2.825,89
SUB.TOTAL 1.8								R\$ 248.455,80

1.9 PINTURA									
1.9.1	190103	IOPEs	EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOs DE MASSA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	M²	551,51	R\$ 15,85	R\$ 20,92	R\$ 11.537,59	
1.9.2	190117	IOPEs	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM PAREDES E FORROS, A DUAS DEMÃOs	M²	829,35	R\$ 17,13	R\$ 22,60	R\$ 18.743,31	
1.9.3	190601	IOPEs	PINTURA À BASE DE EPOXI, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, EM FAIXAS COM LARGURA DE 5 CM, PARA DEMARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES	M	352,24	R\$ 30,04	R\$ 39,64	R\$ 13.962,79	
1.9.4	190417	IOPEs	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, A DUAS DEMÃOs, INCLUSIVE FUNDO ANTI-CORROSIVO A UMA DEMÃO, EM METAL	M²	559,36	R\$ 20,01	R\$ 26,41	R\$ 14.772,70	
1.9.5	190605	IOPEs	APLICAÇÃO DE TINTA EPOXI DE ALTA ESPESSURA SEMIBRILHANTE SOBRE PISO DE CONCRETO A TRÊS DEMÃOs, INCLUSIVE SELADOR EPOXI A UMA DEMÃO - REF. INTERGARD 2005 E 2001 - INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	M²	105,72	R\$ 49,16	R\$ 64,87	R\$ 6.858,06	
1.9.6	200704	IOPEs	PINTURA COM TINTA À BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU NOVACOR, SOBRE PISO DE CONCRETO A DUAS DEMÃOs	M²	660,96	R\$ 32,75	R\$ 43,22	R\$ 28.566,69	
SUB.TOTAL 1.9									R\$ 94.441,14
1.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAL									
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO									
1.10.1	150306	IOPEs	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 12 DIVISÕES MODULARES COM BARRAMENTO	UND	1,00	R\$ 338,51	R\$ 446,70	R\$ 446,70	
1.10.2	COMPOSIÇÃO - 01		ENTRADA DE SERVIÇO-MEÇÃO	UND	1,00	R\$ 1.507,34	R\$ 1.989,08	R\$ 1.989,08	
1.10.3	151703	IOPEs	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, TRIFÁSICO, ENTRADA AÉREA, A 4 FIOS, CARGA INSTALADA EM MURO DE 15001 ATÉ 28000W - 220/127V	UND	1,00	R\$ 3.239,95	R\$ 4.275,44	R\$ 4.275,44	
1.10.4	151303	IOPEs	MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 25 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	R\$ 21,20	R\$ 27,98	R\$ 27,98	
1.10.5	151321	IOPEs	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 25 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	R\$ 58,12	R\$ 76,70	R\$ 76,70	
1.10.6	151306	IOPEs	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 16 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	4,00	R\$ 58,12	R\$ 76,70	R\$ 306,80	
1.10.7	151330	IOPEs	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 63 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	R\$ 147,39	R\$ 194,50	R\$ 194,50	
1.10.8	151337	IOPEs	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, TENSÃO NOMINAL MÁXIMA 275VCA, CORENTE DE SURTO MÁXIMA 40KA	UND	3,00	R\$ 185,11	R\$ 244,27	R\$ 732,81	
1.10.9	151351	IOPEs	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DR 40A, 30mA, 2 MÓDULOS	UND	1,00	R\$ 143,83	R\$ 189,80	R\$ 189,80	
ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS									
1.10.10	150835	IOPEs	ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº16, 150X50MM, SEM TAMPA	M	75,00	R\$ 91,55	R\$ 120,81	R\$ 9.060,75	
1.10.11	151126	IOPEs	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM. 3/4" (25MM), INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,00	R\$ 16,15	R\$ 21,31	R\$ 426,20	
1.10.12	151127	IOPEs	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM. 1" (32MM), INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,00	R\$ 24,24	R\$ 31,99	R\$ 639,80	
1.10.13	151133	IOPEs	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 1", MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE	M	18,00	R\$ 9,68	R\$ 12,77	R\$ 229,86	
1.10.14	151139	IOPEs	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 2", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE	M	6,00	R\$ 22,68	R\$ 29,93	R\$ 179,58	
1.10.15	COMPOSIÇÃO - 02		ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 3/4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	20,00	R\$ 4,66	R\$ 6,01	R\$ 120,20	
1.10.16	COMPOSIÇÃO - 03		ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	20,00	R\$ 4,83	R\$ 6,37	R\$ 127,40	
1.10.17	COMPOSIÇÃO - 04		ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	R\$ 6,70	R\$ 8,84	R\$ 44,20	
1.10.18	COMPOSIÇÃO - 05		BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO 3/8", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 2,10	R\$ 2,77	R\$ 5,54	
1.10.19	COMPOSIÇÃO - 06		BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	R\$ 3,22	R\$ 4,25	R\$ 17,00	
1.10.20	COMPOSIÇÃO - 07		LUVÁ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 16,64	R\$ 21,95	R\$ 43,90	
1.10.21	COMPOSIÇÃO - 08		LUVÁ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	R\$ 26,87	R\$ 35,46	R\$ 141,84	
CABOS E FIOS CONDUTORES									
1.10.22	151402	IOPEs	FIO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 2,5 MM2	M	586,00	R\$ 6,65	R\$ 8,78	R\$ 5.145,08	
1.10.23	151406	IOPEs	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 16,0 MM2	M	6,00	R\$ 25,61	R\$ 33,79	R\$ 202,74	
1.10.24	151403	IOPEs	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 4,0 MM2	M	110,00	R\$ 9,17	R\$ 12,10	R\$ 1.331,00	
ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES									
1.10.25	180201	IOPEs	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	18,00	R\$ 38,23	R\$ 50,45	R\$ 908,10	
1.10.26	COMPOSIÇÃO - 09		REFLETOR LED HOLOFOTE COB SDM 400W MICROLED IP66 BRANCO QUENTE BIVOLT	UND	16,00	R\$ 299,90	R\$ 395,75	R\$ 6.332,00	
SUB.TOTAL 1.10									R\$ 33.195,00
1.11 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA									
1.11.1	180311	IOPEs	HASTE DE TERRA TIPO COPPERWELD - 5/8" X 2.40M	UND	9,00	R\$ 232,79	R\$ 307,19	R\$ 2.764,71	
1.11.2	COMPOSIÇÃO - 10		CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, DIÂMETRO DE 300MM E TAMPA DE FERRO	UND	9,00	R\$ 99,40	R\$ 131,16	R\$ 1.180,44	
1.11.3	180317	IOPEs	CABO DE COBRE NÚ 50MM2, REF. TEL 5750, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	M	140,00	R\$ 79,72	R\$ 105,20	R\$ 14.728,00	
1.11.4	180318	IOPEs	CABO DE COBRE NÚ 35MM2, REF. TEL 5735, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	M	28,00	R\$ 55,86	R\$ 73,71	R\$ 2.063,88	
1.11.5	151129	IOPEs	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM. 1 1/2" (50MM), INCLUSIVE CONEXÕES	M	12,00	R\$ 35,74	R\$ 47,16	R\$ 565,92	
1.11.6	180319	IOPEs	PRESILHA DE LATÃO REF. 744, INCLUSIVE PARAFUSO FENDA DN 4.2X32MM E BUCHA NYLON DN 6MM E VEDAÇÃO DOS FUIROS COM POLIURETANO REF. 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	8,00	R\$ 9,19	R\$ 12,13	R\$ 97,04	
1.11.7	180310	IOPEs	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO COM 2 PARAFUSOS PARA CABOS DE 16 A 50 MM2, REF. TEL-562, TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	4,00	R\$ 56,10	R\$ 74,03	R\$ 296,12	
1.11.8	180328	IOPEs	TERMINAL ESTANHADO DE 1 COMPRESSÃO 1 FURO, 35MM², REF. TEL-5135, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	4,00	R\$ 27,11	R\$ 35,77	R\$ 143,08	
1.11.9	150632	IOPEs	CAIXA DE PASSAGEM 150X150X80MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	4,00	R\$ 70,98	R\$ 93,67	R\$ 374,68	
1.11.10	180312	IOPEs	KIT COMPLETO PARA SOLDA EXOTÉRMICA (MOLDE HCL 5/8" REF: TEL905611 / CARTUCHO Nº 115 REF: TEL 909115 / ALICATE Z 201 REF: TEL 998201), MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	14,00	R\$ 49,24	R\$ 64,98	R\$ 909,72	
SUB.TOTAL 1.11									R\$ 23.123,59
1.12 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO									
1.12.1	180605	IOPEs	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM CAPACIDADE 2A-20B:C (6 KG), INCLUSIVE SUPORTE PARA FIXAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE	UND	3,00	R\$ 249,59	R\$ 329,36	R\$ 988,08	
1.12.2	180604	IOPEs	EXTINTOR DE INCÊNDIO DE ÁGUA PRESSURIZADA CAPACIDADE 2A (10L), INCLUSIVE SUPORTE PARA FIXAÇÃO E EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE	UND	1,00	R\$ 229,28	R\$ 302,56	R\$ 302,56	
1.12.3	COMPOSIÇÃO - 11		PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COMPLETO, INCLUSIVE BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO LED 100 LÚMENS 30LEDS	UND	1,00	R\$ 237,53	R\$ 313,45	R\$ 313,45	
1.12.4	COMPOSIÇÃO - 12		PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COMPLETO, INCLUSIVE BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO LED 3000 LÚMENS COM 02 FARÓIS	UND	2,00	R\$ 425,70	R\$ 561,75	R\$ 1.123,50	
1.12.5	180612	IOPEs	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CÓDIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - SETA VERTICAL)	UND	4,00	R\$ 25,33	R\$ 33,43	R\$ 133,72	
1.12.6	COMPOSIÇÃO - 13		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CÓDIGO 13 - 315/158 (NBR 13.434); CÓDIGO S13 (NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - SETA HORIZONTAL)	UND	4,00	R\$ 25,33	R\$ 33,42	R\$ 133,68	
1.12.7	COMPOSIÇÃO - 14		PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, "EXTINTOR DE INCÊNDIO"	UND	4,00	R\$ 25,33	R\$ 33,42	R\$ 133,68	
SUB.TOTAL 1.12									R\$ 3.128,67
1.13 SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS									
1.13.1	090312	IOPEs	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA COM LARGURA DE 40 CM	M	77,20	R\$ 129,46	R\$ 170,84	R\$ 13.188,85	
1.13.2	COMPOSIÇÃO - 74		RALO SEMI-ESFÉRICO, TIPO ABACAXI, PARA CALHAS (100MM)	UND	4,00	R\$ 11,00	R\$ 14,52	R\$ 58,08	
1.13.3	COMPOSIÇÃO - 63		TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	M	18,32	R\$ 61,07	R\$ 80,59	R\$ 1.476,41	
1.13.4	COMPOSIÇÃO - 76		TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	M	63,60	R\$ 79,36	R\$ 104,72	R\$ 6.660,19	
1.13.5	141102	IOPEs	CAIXA DE ÁREA DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA EM CONCRETO ESP. 5CM, LASTRO CONCRETO ESP. 10CM, REVESTIDA INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZANTE, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERO	UND	4,00	R\$ 469,75	R\$ 619,88	R\$ 2.479,52	
1.13.6	COMPOSIÇÃO - 64		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UND	4,00	R\$ 21,21	R\$ 27,99	R\$ 111,96	
1.13.7	COMPOSIÇÃO - 66		CURVA - 45 GRAUS, LONGA PVC, 100MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	8,00	R\$ 80,14	R\$ 105,75	R\$ 846,00	
1.13.8	COMPOSIÇÃO - 75		ABRAÇADEIRA DE 4" PARA FIXAÇÃO DE TUBO VERTICAL EM PVC - 100MM	UND	12,00	R\$ 13,79	R\$ 18,20	R\$ 218,40	
SUB.TOTAL 1.13									R\$ 25.039,41

1.14 SERVIÇOS DIVERSOS									
1.14.1	200707	IOPES	TRAVE PARA FUTEBOL DE SALÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO 3", COM RECUCO, REMOVÍVEL, DIMENSÕES OFICIAIS 3X2M	UND	2,00	R\$ 1.830,45		R\$ 2.415,46	R\$ 4.830,92
1.14.2	200713	IOPES	REDE PARA FUTEBOL DE SALÃO	UND	2,00	R\$ 225,78		R\$ 297,94	R\$ 595,88
1.14.3	200708	IOPES	CONJUNTO DE POSTE DE VOLEIBOL DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO 3"E PARTE MÓVEL DE 21/2", INCLUSIVE CARRETLHA, FURO COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3/2"E TAMPÃO DE FURO	UN	1,00	R\$ 1.768,42		R\$ 2.333,61	R\$ 2.333,61
1.14.4	200706	IOPES	SUPOORTE PARA TABELA DE BASQUETE DE CONCRETO ARMADO FCK = 15MPA, INCLUSIVE FORMA, ARMAÇÃO, LANÇAMENTO E DESFORMA	UND	2,00	R\$ 3.831,03		R\$ 5.055,43	R\$ 10.110,86
1.14.5	200721	IOPES	REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 10X10 CM PARA PROTEÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES	M²	74,63	R\$ 15,76		R\$ 20,80	R\$ 1.552,30
1.14.6	200709	IOPES	TABELA DE BASQUETE DE MADEIRA, COM ARO, INCLUSIVE COLOCAÇÃO	UND	2,00	R\$ 948,77		R\$ 1.252,00	R\$ 2.504,00
1.14.7	210301	IOPES	GUARDA CORPO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3" E 2", H=0,8 M INCLUSIVE PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	M	12,30	R\$ 423,15		R\$ 558,39	R\$ 6.868,20
1.14.8	200728	IOPES	ALAMBRAÇO C/ TELA LOSANGULAR DE ARAME FIO 12 MALHA 2" REVEST. EM PVC COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO VERTICAL DE 2 1/2" E HORIZONTAL DE 1" INCL. PORTÃO, PINTADOS COM ESMALTE SOBRE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	365,76	R\$ 251,91		R\$ 332,42	R\$ 121.585,94
SUB.TOTAL 1.14									R\$ 150.381,71
1.15 SERVIÇOS FINAIS									
1.15.1	200402	IOPES	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	M	993,95	R\$ 0,98		R\$ 1,29	R\$ 1.282,20
SUB.TOTAL 1.15									R\$ 1.282,20
SUB. TOTAL 1									R\$ 1.476.231,43
2 VESTIÁRIO									
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1.1	10501	IOPES	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M²	90,47	R\$ 10,25		R\$ 13,53	R\$ 1.224,06
SUB.TOTAL 2.1									R\$ 1.224,06
2.2 MOVIMENTO DE TERRA									
2.2.1	30101	IOPES	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1,50 M DE PROFUNDIDADE	M3	27,79	R\$ 45,66		R\$ 60,25	R\$ 1.674,35
2.2.2	30201	IOPES	REATERRO APOIADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	23,38	R\$ 49,18		R\$ 64,90	R\$ 1.517,36
SUB.TOTAL 2.2									R\$ 3.191,71
2.3 INFRAESTRUTURA									
2.3.1	40231	IOPES	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M³	0,68	R\$ 527,87		R\$ 696,58	R\$ 473,67
2.3.2	40238	IOPES	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	M²	48,97	R\$ 88,63		R\$ 116,96	R\$ 5.727,53
2.3.3	40243	IOPES	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0 MM	KG	241,24	R\$ 12,94		R\$ 17,08	R\$ 4.120,38
2.3.4	40246	IOPES	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4,0 A 7,0MM	KG	43,01	R\$ 15,75		R\$ 20,78	R\$ 893,75
2.3.5	40327	IOPES	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M³	4,16	R\$ 584,12		R\$ 770,80	R\$ 3.206,53
2.3.6	100203	IOPES	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMÃOS	M²	49,25	R\$ 41,96		R\$ 55,37	R\$ 2.726,97
SUB.TOTAL 2.3									R\$ 17.148,83
2.4 SUPRAESTRUTURA									
2.4.1	40238	IOPES	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	M²	91,05	R\$ 88,63		R\$ 116,96	R\$ 10.649,21
2.4.2	40243	IOPES	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0 MM	KG	264,76	R\$ 12,94		R\$ 17,08	R\$ 4.522,10
2.4.3	40246	IOPES	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4,0 A 7,0MM	KG	86,25	R\$ 15,75		R\$ 20,78	R\$ 1.792,28
2.4.4	40324	IOPES	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M³	3,78	R\$ 673,86		R\$ 889,23	R\$ 3.361,29
2.4.5	40602	IOPES	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA, SOBRECARGA 300 KG/M2, VÃO DE 3,5M A 4,3M, CAPEAMENTO 4CM, ESP. 12CM, FCK = 150 KG/CM2	M²	80,51	R\$ 124,22		R\$ 163,92	R\$ 13.197,20
2.4.6	50301	IOPES	VERGA/CONTRAVERGA RETA DE CONCRETO ARMADO 10 X 5 CM, FCK = 15 MPA, INCLUSIVE FORMA, ARMAÇÃO E DESFORMA	M	22,50	R\$ 9,24		R\$ 12,19	R\$ 274,28
SUB.TOTAL 2.4									R\$ 33.796,36
2.5 PAREDES E PAINÉIS									
2.5.1	50606	IOPES	ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 10X20X20CM, ASSENTADOS C/ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA TRAÇO 1:0,5:8, ESP. DAS JUNTAS 12MM E ESP. DAS PAREDES S/REVESTIMENTO. 10CM (BLOCO COMPRADO NA FÁBRICA, POSTO OBRA)	M²	255,58	R\$ 58,98		R\$ 77,83	R\$ 19.891,79
2.5.2	50112	IOPES	BOBOÇO DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM, TIPO RETO, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURAS DAS JUNTAS 15MM	M²	4,32	R\$ 128,46		R\$ 169,52	R\$ 732,33
2.5.3	50206	IOPES	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA COM 3 CM DE ESPESSURA, FIXADA COM CANTONEIRA DE FERRO CROMADO	M²	36,54	R\$ 412,18		R\$ 543,91	R\$ 19.874,47
2.5.4	200563	IOPES	BANCO DE CONCRETO ARMADO APARENTE COM APOIOS DE ALVENARIA ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA, LARGURA DE 0,50M E ESPESSURA DE 0,05M	M	17,14	R\$ 165,65		R\$ 218,59	R\$ 3.746,63
SUB.TOTAL 2.5									R\$ 44.245,22
2.6 COBERTURA									
2.6.1	COMPOSIÇÃO - 15		TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M²	80,51	R\$ 76,64		R\$ 101,13	R\$ 8.141,98
2.6.2	90219	IOPES	COBERTURA EM TELHA ONDULADA DE ALUMÍNIO, ESP. 0,5MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M²	80,51	R\$ 93,70		R\$ 123,65	R\$ 9.955,06
2.6.3	COMPOSIÇÃO - 16		CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	14,37	R\$ 201,76		R\$ 266,25	R\$ 3.826,01
2.6.4	90302	IOPES	RUIFO DE CHAPA METÁLICA Nº 26 COM LARGURA DE 30 CM	M	46,56	R\$ 45,34		R\$ 59,83	R\$ 2.785,68
2.6.5	COMPOSIÇÃO - 17		PINGADEIRA EM CHAPIM DE GRANITO SEM POLIMENTO, ESPESSURA MÍNIMA DE 2,50M, LARGURA DE 20CM, COR CLARA INCLUSIVE ASSENTAMENTO	M²	9,96	R\$ 155,76		R\$ 205,54	R\$ 2.047,18
2.6.6	110210	IOPES	FORRO PVC BRANCO L = 20 CM, FRISADO, COLOCADO	M²	21,16	R\$ 91,18		R\$ 105,38	R\$ 2.229,84
SUB.TOTAL 2.6									R\$ 28.985,75
2.7 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNOS									
PAREDES									
2.7.1	120101	IOPES	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M²	506,95	R\$ 5,69		R\$ 7,51	R\$ 3.807,19
2.7.2	120301	IOPES	EMBOÇO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0,5:6, ESPESSURA 20 MM	M²	151,83	R\$ 27,76		R\$ 36,63	R\$ 5.561,53
2.7.3	120303	IOPES	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0,5:6, ESPESSURA 25 MM	M²	355,12	R\$ 47,53		R\$ 62,72	R\$ 22.273,13
2.7.4	COMPOSIÇÃO - 18		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADAEXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M²	128,35	R\$ 63,21		R\$ 83,41	R\$ 10.705,67
2.7.5	COMPOSIÇÃO - 19		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO DE PARPE EM PORCELANATO	M²	23,48	R\$ 101,14		R\$ 133,46	R\$ 3.133,64
TETOS									
2.7.6	110101	IOPES	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M²	61,13	R\$ 11,13		R\$ 14,69	R\$ 898,00
2.7.7	110302	IOPES	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA LAVADA TRAÇO 1:0,5:6, ESPESSURA 25 MM	M²	61,13	R\$ 53,64		R\$ 70,78	R\$ 4.326,78
SUB.TOTAL 2.7									R\$ 50.705,94

2.8 PISOS								
2.8.1	130111	IOPEs	LASTRO IMPERMEABILIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 6 CM	M²	60,79	R\$ 50,25	R\$ 66,31	R\$ 4.030,98
2.8.2	130103	IOPEs	REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA 3CM	M²	60,79	R\$ 19,83	R\$ 26,17	R\$ 1.590,87
2.8.3	200209	IOPEs	PASSEIO DE CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 ESP. 1.5CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 8CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA	M²	45,50	R\$ 133,05	R\$ 175,57	R\$ 7.988,44
2.8.4	130219	IOPEs	PISO CERÂMICO 45X45CM, PEI 5, CARGO PLUS GRAY, MARCAS DE REFERÊNCIA ELIANE, CECRISA OU PORTOBELLO, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M²	60,79	R\$ 71,17	R\$ 93,92	R\$ 5.709,40
2.8.5	130308	IOPEs	SOLEIRA DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM	M	3,30	R\$ 46,50	R\$ 61,36	R\$ 202,49
SUB.TOTAL 2.8								R\$ 19.522,18
2.9 PINTURA								
2.9.1	190103	IOPEs	EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRILICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	M²	416,25	R\$ 15,85	R\$ 20,92	R\$ 8.707,95
2.9.2	190117	IOPEs	PINTURA COM TINTA ACRILICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRILICO, EM PAREDES E FORROS, A DUAS DEMÃOS	M²	429,89	R\$ 17,13	R\$ 22,60	R\$ 9.715,51
2.9.3	190302	IOPEs	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE FUNDO BRANCO NIVELADOR, EM MADEIRA, A DUAS DEMÃOS	M²	11,96	R\$ 22,64	R\$ 29,88	R\$ 357,36
SUB.TOTAL 2.9								R\$ 18.780,82
2.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAL								
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO								
2.10.1	150302	IOPEs	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 06 CIRCUITOS, INCLUSIVE DISJUNTORES MONOPOLAR	UND	1,00	R\$ 377,08	R\$ 497,59	R\$ 497,59
2.10.2	151337	IOPEs	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, TENSÃO NOMINAL MÁXIMA 275VCA, CORENTE DE SURTO MÁXIMA 40KA	UND	2,00	R\$ 185,11	R\$ 244,27	R\$ 488,54
2.10.3	151336	IOPEs	Disjuntor DR bipolar 16A a 25A, corrente nominal 30 Ma	UND	1,00	R\$ 143,83	R\$ 189,80	R\$ 189,80
2.10.4	COMPOSIÇÃO - 20		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	R\$ 10,31	R\$ 13,60	R\$ 13,60
2.10.5	COMPOSIÇÃO - 21		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	R\$ 11,75	R\$ 15,51	R\$ 15,51
ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS								
2.10.6	151132	IOPEs	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 3/4", MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE	M	57,40	R\$ 8,23	R\$ 10,86	R\$ 623,36
2.10.7	150628	IOPEs	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	24,00	R\$ 8,61	R\$ 11,36	R\$ 272,64
2.10.8	COMPOSIÇÃO - 22		CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	10,00	R\$ 9,89	R\$ 13,05	R\$ 130,50
2.10.9	150633	IOPEs	CAIXA DE PASSAGEM 200X200X100MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	2,00	R\$ 101,13	R\$ 133,45	R\$ 266,90
CABOS E FIOS CONDUTORES								
2.10.10	151402	IOPEs	FIO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 2,5 MM2	M	163,00	R\$ 6,65	R\$ 8,78	R\$ 1.431,14
2.10.11	151403	IOPEs	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 4,0 MM2	M	50,00	R\$ 9,17	R\$ 12,10	R\$ 605,00
ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES								
2.10.12	180201	IOPEs	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	20,00	R\$ 38,23	R\$ 50,45	R\$ 1.009,00
2.10.13	180205	IOPEs	INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	2,00	R\$ 57,76	R\$ 76,22	R\$ 152,44
2.10.14	180204	IOPEs	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, C/ PLACA 4X2"	UND	2,00	R\$ 33,87	R\$ 44,69	R\$ 89,38
2.10.15	COMPOSIÇÃO - 23		LUMINÁRIA PLAFON LED 32W 30X30 QUADRADO DE SOBREPOR BRANCO FRIO	UND	10,00	R\$ 181,63	R\$ 239,67	R\$ 2.396,70
SUB.TOTAL 2.10								R\$ 8.182,10
2.11 ESQUADRIAS								
2.11.1	71704	IOPEs	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO	M²	15,84	R\$ 1.047,13	R\$ 1.381,79	R\$ 21.887,55
2.11.2	61304	IOPEs	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV C/ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE ESP. 30MM P/ PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA EXTERNA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIV., EXCLUSIVE MARCO, NAS DIM.: 0.90 X 2.10 M	UND	1,00	R\$ 942,22	R\$ 1.243,35	R\$ 1.243,35
2.11.3	61303	IOPEs	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV C/ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE ESP. 30MM P/ PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA EXTERNA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIV., EXCLUSIVE MARCO, NAS DIM.: 0.80 X 2.10 M	UND	3,00	R\$ 904,42	R\$ 1.193,47	R\$ 3.580,41
2.11.4	60108	IOPEs	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÉ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE) COM 15 X 3 CM DE BATENTE, NAS DIMENSÕES DE 0.90 X 2.10 M	UND	1,00	R\$ 350,87	R\$ 463,01	R\$ 463,01
2.11.5	60103	IOPEs	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÉ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE) COM 15X3 CM DE BATENTE, NAS DIMENSÕES DE 0.80 X 2.10 M	UND	3,00	R\$ 350,87	R\$ 463,01	R\$ 1.389,03
2.11.6	COMPOSIÇÃO - 24		ALÇAPÃO DE AÇO - INCLUSO FERRAGENS (0,70 X 0,70)	UND	1,00	R\$ 322,09	R\$ 425,03	R\$ 425,03
2.11.7	71702	IOPEs	BÁSCULA PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M²	0,36	R\$ 672,56	R\$ 887,51	R\$ 319,50
2.11.8	80102	IOPEs	VIDRO PLANO TRANSPARENTE LISO, COM 4 MM DE ESPESSURA	M²	0,36	R\$ 284,50	R\$ 328,80	R\$ 118,37
SUB.TOTAL 2.11								R\$ 29.426,25
2.12 INSTALAÇÕES E APARELHOS HIDROS SANITÁRIOS								
HIDRÁULICO								
TUBOS PVC								
2.12.1	141410	IOPEs	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARRON, DIÂM. 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	13,28	R\$ 23,50	R\$ 31,01	R\$ 411,81
2.12.2	141411	IOPEs	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARRON, DIÂM. 32MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	14,55	R\$ 33,51	R\$ 44,22	R\$ 643,40
2.12.3	141413	IOPEs	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARRON, DIÂM. 50MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	43,39	R\$ 53,03	R\$ 69,98	R\$ 3.036,43
METAIS								
2.12.4	COMPOSIÇÃO - 25		VÁLVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO TIPO ALAVANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	R\$ 304,36	R\$ 401,64	R\$ 3.213,12
2.12.5	170328	IOPEs	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA, DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCCOL	UND	1,00	R\$ 124,84	R\$ 164,74	R\$ 164,74
2.12.6	170317	IOPEs	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCCOL	UND	4,00	R\$ 116,30	R\$ 153,47	R\$ 613,88
2.12.7	170323	IOPEs	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAM. 40MM (1 1/2")	UND	4,00	R\$ 119,16	R\$ 157,24	R\$ 628,96
CONEXÕES PVC								
2.12.8	COMPOSIÇÃO - 26		ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	R\$ 5,81	R\$ 7,67	R\$ 46,02
2.12.9	COMPOSIÇÃO - 27		ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	16,00	R\$ 11,67	R\$ 15,40	R\$ 246,40
2.12.10	COMPOSIÇÃO - 28		ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 39,41	R\$ 52,00	R\$ 104,00
2.12.11	COMPOSIÇÃO - 29		ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	R\$ 73,98	R\$ 97,62	R\$ 585,72
2.12.12	COMPOSIÇÃO - 30		ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO	UND	1,00	R\$ 70,10	R\$ 92,50	R\$ 92,50
2.12.13	COMPOSIÇÃO - 31		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	7,00	R\$ 5,21	R\$ 6,88	R\$ 48,16
2.12.14	COMPOSIÇÃO - 32		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 8,41	R\$ 11,09	R\$ 22,18
2.12.15	COMPOSIÇÃO - 33		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	13,00	R\$ 15,15	R\$ 20,00	R\$ 260,00
2.12.16	COMPOSIÇÃO - 34		JOELHO DE REDUÇÃO SOLDAVEL EM PVC - 32mm X 25mm (1")	UND	4,00	R\$ 13,56	R\$ 17,90	R\$ 71,60
2.12.17	COMPOSIÇÃO - 35		JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	12,00	R\$ 15,96	R\$ 21,07	R\$ 252,84
2.12.18	COMPOSIÇÃO - 36		LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	R\$ 4,92	R\$ 6,50	R\$ 26,00
2.12.19	COMPOSIÇÃO - 37		LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 42,10	R\$ 55,55	R\$ 111,10
2.12.20	COMPOSIÇÃO - 38		LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 48,49	R\$ 63,99	R\$ 127,98
2.12.21	COMPOSIÇÃO - 39		LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	R\$ 12,37	R\$ 16,32	R\$ 16,32
2.12.22	COMPOSIÇÃO - 40		TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	R\$ 7,59	R\$ 10,01	R\$ 40,04
2.12.23	COMPOSIÇÃO - 41		TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	11,00	R\$ 24,69	R\$ 32,59	R\$ 358,49

2.12.24		COMPOSIÇÃO - 42	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 22,87	R\$ 30,18	R\$ 60,36
2.12.25		COMPOSIÇÃO - 43	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS - 50MM - 32MM	UND	1,00	R\$ 31,98	R\$ 42,20	R\$ 42,20
2.12.26		COMPOSIÇÃO - 44	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA - 50MM - 25MM	UND	2,00	R\$ 10,39	R\$ 13,71	R\$ 27,42
2.12.27		COMPOSIÇÃO - 45	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA - 50MM - 32MM	UND	2,00	R\$ 12,15	R\$ 16,03	R\$ 32,06
SANITÁRIO								
CAIXAS E ACESSÓRIOS								
2.12.28		COMPOSIÇÃO - 46	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 60CM X 60CM COM TAMPA H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	R\$ 329,18	R\$ 434,38	R\$ 1.737,52
2.12.29		COMPOSIÇÃO - 47	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	5,00	R\$ 37,82	R\$ 49,91	R\$ 249,55
2.12.30		COMPOSIÇÃO - 48	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	5,00	R\$ 15,41	R\$ 20,34	R\$ 101,70
TUBOS PVC								
2.12.31	141909	IOPES	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM (4")	M	29,93	R\$ 69,30	R\$ 91,45	R\$ 2.737,10
2.12.32	141906	IOPES	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 40MM (1 1/2")	M	2,12	R\$ 32,98	R\$ 43,52	R\$ 92,28
2.12.33	141907	IOPES	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 50MM (2")	M	19,31	R\$ 43,39	R\$ 57,28	R\$ 1.105,69
CONEXÕES PVC								
2.12.34		COMPOSIÇÃO - 49	CURVA - 45 GRAUS, PVC, 100MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	1,00	R\$ 51,61	R\$ 68,11	R\$ 68,11
2.12.35		COMPOSIÇÃO - 50	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	5,00	R\$ 11,55	R\$ 15,25	R\$ 76,25
2.12.36		COMPOSIÇÃO - 51	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	1,00	R\$ 21,52	R\$ 28,40	R\$ 28,40
2.12.37		COMPOSIÇÃO - 52	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	2,00	R\$ 23,05	R\$ 30,42	R\$ 60,84
2.12.38		COMPOSIÇÃO - 53	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	2,00	R\$ 25,43	R\$ 33,56	R\$ 67,12
2.12.39		COMPOSIÇÃO - 54	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	9,00	R\$ 11,52	R\$ 15,20	R\$ 136,80
2.12.40		COMPOSIÇÃO - 55	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	5,00	R\$ 25,52	R\$ 33,68	R\$ 168,40
2.12.41		COMPOSIÇÃO - 56	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	16,00	R\$ 10,59	R\$ 13,98	R\$ 223,68
2.12.42		COMPOSIÇÃO - 57	JUNÇÃO DE REDUÇÃO, PVC, 100MM - 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	2,00	R\$ 42,51	R\$ 56,10	R\$ 112,20
2.12.43		COMPOSIÇÃO - 58	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	R\$ 52,92	R\$ 69,84	R\$ 558,72
2.12.44		COMPOSIÇÃO - 59	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	8,00	R\$ 9,49	R\$ 12,52	R\$ 100,16
2.12.45		COMPOSIÇÃO - 60	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, 100MM - 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	7,00	R\$ 21,20	R\$ 27,97	R\$ 195,79
2.12.46		COMPOSIÇÃO - 61	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	3,00	R\$ 44,40	R\$ 58,59	R\$ 175,77
2.12.47		COMPOSIÇÃO - 62	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	4,00	R\$ 21,31	R\$ 28,12	R\$ 112,48
PLUVIAL								
TUBOS PVC								
2.12.48		COMPOSIÇÃO - 63	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	M	14,10	R\$ 61,07	R\$ 80,59	R\$ 1.136,32
2.12.49	141102	IOPES	CAIXA DE ÁREA DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 91X19X39CM, DIM. 60X60CM E HMAX=1M, C/ TAMPA EM CONCRETO ESP. 5CM, LASTRO CONCRETO ESP. 10CM, REVESTIDA INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZANTE, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	1,00	R\$ 469,75	R\$ 619,88	R\$ 619,88
2.12.50		COMPOSIÇÃO - 64	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UND	2,00	R\$ 21,21	R\$ 27,99	R\$ 55,98
2.12.51		COMPOSIÇÃO - 65	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UND	1,00	R\$ 21,12	R\$ 27,87	R\$ 27,87
2.12.52		COMPOSIÇÃO - 66	CURVA - 45 GRAUS, LONGA PVC, 100MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	1,00	R\$ 80,14	R\$ 105,75	R\$ 105,75
2.12.53		COMPOSIÇÃO - 67	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UND	1,00	R\$ 16,90	R\$ 22,30	R\$ 22,30
APARELHOS								
2.12.54	170538	IOPES	CHUVEIRO FRIO DE PVC, MARCAS DE REFERÊNCIA ATLAS, CIPLA OU AKROS	UND	4,00	R\$ 32,85	R\$ 43,35	R\$ 173,40
2.12.55	170304	IOPES	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	8,00	R\$ 190,89	R\$ 251,90	R\$ 2.015,20
2.12.56	170126	IOPES	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA SEM ABERTURA FRONTAL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, VOGUE PLUS CONFORTO - LINHA CONFORTO, MOD P510, INCL. ASSENTO POLIESTER, REF. AP51, MARCA DE REF. DECA OU EQUIVALENTE, SEM ABERTURA FRONTAL	UND	1,00	R\$ 2.126,41	R\$ 2.806,01	R\$ 2.806,01
2.12.57	170134	IOPES	BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO	UND	7,00	R\$ 551,95	R\$ 728,35	R\$ 5.098,45
2.12.58		COMPOSIÇÃO - 68	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70X70CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3CM	UND	3,00	R\$ 335,60	R\$ 442,85	R\$ 1.328,55
2.12.59	170220	IOPES	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	M²	10,46	R\$ 364,71	R\$ 481,27	R\$ 5.034,08
2.12.60	170133	IOPES	CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UND	6,00	R\$ 347,14	R\$ 458,09	R\$ 2.748,54
2.12.61	170101	IOPES	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU IDEAL STANDARD, INCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA	UND	2,00	R\$ 574,80	R\$ 758,51	R\$ 1.517,02
2.12.62		COMPOSIÇÃO - 69	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO	UND	4,00	R\$ 31,85	R\$ 42,02	R\$ 168,08
2.12.63		COMPOSIÇÃO - 70	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	UND	6,00	R\$ 72,85	R\$ 96,13	R\$ 576,78
2.12.64		COMPOSIÇÃO - 71	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO	UND	8,00	R\$ 32,48	R\$ 42,85	R\$ 342,80
2.12.65		COMPOSIÇÃO - 72	DISPENSER PLÁSTICO DE PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UND	8,00	R\$ 71,32	R\$ 94,11	R\$ 752,88
2.12.66	170524	IOPES	CABIDE SIMPLES DE UM GANCHI, LINHA VERSAILLES, REF. 08, ACABAMENTO CROMADO, DA MOLDEX, DOCOL OU DECA	UND	26,00	R\$ 71,90	R\$ 94,88	R\$ 2.466,88
2.12.67		COMPOSIÇÃO - 73	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M²	3,04	R\$ 633,21	R\$ 835,58	R\$ 2.540,16
2.12.68	170131	IOPES	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPensa - REF L51 + CS 1V, COR BRANCA, INCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA, PARA PNE	UND	1,00	R\$ 940,58	R\$ 1.241,19	R\$ 1.241,19
RESERVATÓRIOS								
2.12.69	170548	IOPES	RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 1500L, INCLUSIVE PEÇA 6X16CM PARA APOIO, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRA DE BOIA	UND	2,00	R\$ 1.562,20	R\$ 2.061,48	R\$ 4.122,96
SUB.TOTAL 2.12								
								R\$ 54.293,35
2.13 SERVIÇOS FINAIS								
2.13.1	41191	DER-ES-ATUALIZADO PELO INCC	SISTEMA CERCAMENTO TIPO GRADIL NYLOR 3D PINTURA SIMPLES (PRETO, VERDE OU BRANCO), #50X200M, FIO 5,0MM, L=2,50M, H=2,03M, INCL. FORN/CHUMB. POSTES	M	16,9	R\$ 494,12	R\$ 652,04	R\$ 11.019,48
2.13.2	200401	IOPES	LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)	M	90,47	R\$ 9,84	R\$ 12,98	R\$ 1.174,30
SUB.TOTAL 2.13								
								R\$ 12.193,78
SUB. TOTAL 2								
								R\$ 321.696,35
TOTAL GERAL						R\$ 1.797.927,78		
MARÇO DE 2022								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ATUALIZAÇÃO PELO INCC								
					A	B	C (AxB)	A+C
Ref.	Valor Inicial	Cotação	Índice (%)	Valor Correção	Valor Final			
jun/21	R\$ 470,93		2,16	R\$ 10,17	R\$ 481,10			
jul/21	R\$ 481,10		0,85	R\$ 4,09	R\$ 485,19			
ago/21	R\$ 485,19		0,46	R\$ 2,23	R\$ 487,42			
set/21	R\$ 487,42		0,51	R\$ 2,49	R\$ 489,91			
out/21	R\$ 489,91		0,86	R\$ 4,21	R\$ 494,12			


VENÂNCIO GUIMARÃES DE BRITTO SOUZA
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 050215/D