

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1- FINALIDADE

1.1. Identificar a necessidade a ser atendida caracterizada pelo interesse público a ser satisfeito, demonstrar a solução mais adequada para atendimento da necessidade, determinar a viabilidade técnica e econômica da contratação e possibilitar o levantamento dos elementos essenciais que deverão compor o termo de referência.

IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO		
Unidade/Setor/Depto:	Manutenção e Projetos	Data: 05/03/2026
Equipe de Planejamento da Contratação		
Membro 1:	Ingrid Pereira Ribeiro Pinto	Matrícula nº. 13713
Membro 2:		
Período de Trabalho:	Segunda a sexta-feira, das 08 h às 17 h	

2- DESCRIÇÃO DO OBJETO.

A presente contratação refere-se à execução de serviço comum de engenharia, nos termos do Art. 6º, inciso XXI, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021, destinado à **Construção do Centro Especializado em Reabilitação II (CER II)**, localizado na RJ-145, s/nº, no município de Pirai/RJ.

3 - JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

Precipuamente, a presente contratação visa garantir acesso adequado, oportuno e qualificado a uma rede de atenção e atendimento especializado em reabilitação, fortalecendo a assistência às pessoas com deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

O Município de Pirai, assim como toda a região, tem experimentado crescimento populacional significativo, aliado ao aumento das demandas relacionadas à atenção integral às pessoas com deficiência física, auditiva, intelectual e/ou múltipla. Esse contexto tem elevado de forma expressiva a procura por serviços especializados de reabilitação, que atualmente enfrentam limitações estruturais e operacionais para atender plenamente às necessidades da população.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível a implantação de uma estrutura adequada, moderna e acessível, capaz de comportar a oferta de atendimentos multiprofissionais e de promover a ampliação da capacidade assistencial do município. A criação de um Centro Especializado em Reabilitação possibilitará organizar e qualificar o fluxo de atendimento, assegurando cuidado integral, humanizado e contínuo aos usuários.

Assim, a construção do Centro Especializado em Reabilitação II (CER II) representa medida estratégica para o fortalecimento da rede de atenção à saúde, contribuindo para a promoção da inclusão social, melhoria da qualidade de vida e garantia de direitos das pessoas com deficiência, especialmente daquelas em situação de maior vulnerabilidade.

4 - PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

A necessidade a ser atendida foi considerada nas ações e programas desenvolvidos pela unidade e encontra-se prevista no orçamento e planejamento da Secretaria Municipal de Saúde.

5 - ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	VALOR COM BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS					316.091,36
1.1		CANTEIRO DE OBRAS					213.008,51
1.1.1	CPU2526	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPOSITO - ÁREA MINIMA DE 13,80 M2	UNX MÊS	32,00	990,64	1.244,35	39.819,20
1.1.2	CPU2527	BARRACÃO ABERTO PARA APOIO À PRODUÇÃO (CARPINTARIA, CENTRAL DE ARMAÇÃO, OFICINA, ETC.) C/ TESOURAS, TELHA 4MM, PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO	m²	18,00	265,12	333,02	5.994,36
1.1.3	CPU2529	BARRACAO PARA REFEITORIO EM OBRAS EM COMPENSADO	m²	20,00	1.348,56	1.693,93	33.878,60
1.1.4	95648	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1	UN	1,00	631,96	793,80	793,80

		MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024						
1.1.5	95673	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	284,40	357,23		357,23
1.1.6	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1,00	2.116,40	2.658,41		2.658,41
1.1.7	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,00	478,10	600,54		3.603,24
1.1.8	CPU2530	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	m³	160,00	116,14	145,88		23.340,80
1.1.9	01008005 0-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE ATE 50KM	UN	1,00	8.270,00	10.387,95		10.387,95
1.1.10	01.003.00 01-a	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3,INCLUSIVE SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA	M	84,00	142,79	179,36		15.066,24
1.1.11	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²		96,22	120,86		77.108,68
								638,00
1.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						58.919,58
1.2.1	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	23.453,38	29.459,79		58.919,58
1.3		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						11.664,29
1.3.1	CPU2531	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO	UN	1,00	9.286,12	11.664,29		11.664,29
1.4		EQUIPAMENTOS DE APOIO						32.498,98
1.4.1	CPU1926	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2X MÉS	700,56	36,93	46,39		32.498,98
2		FUNDAÇÃO						1.251.275,41
2.1		EDIFICAÇÃO PRINCIPAL						990.925,60
2.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	203,00	81,25	102,06		20.718,18
2.1.2	01.050.05 53-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2,CONSIDERANDO O PROJETO BASICOEXISTENTE,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES,DE ACORDOCOM A ABNT	M²	2.627,6 6	39,91	50,13		131.724,60
2.1.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	86,39	120,69	151,60		13.096,72
2.1.4	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	777,53	15,19	19,08		14.835,27
2.1.5	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	193,60	215,85	271,13		52.490,77
2.1.6	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	1.258,6 0	97,58	122,57		154.266,60
2.1.7	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.395,6 0	23,40	29,39		41.016,68
2.1.8	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	22,40	20,23	25,41		569,18
2.1.9	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	779,80	17,60	22,11		17.241,38
2.1.10	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	5.503,0 0	15,06	18,92		104.116,76
2.1.11	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.736,5 0	11,18	14,04		24.380,46
2.1.12	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3.253,2 0	10,30	12,94		42.096,41
2.1.13	104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	644,00	11,06	13,89		8.945,16
2.1.14	CPU2096	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	233,60	699,49	878,63		205.247,97
2.1.15	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	1.052,5 2	1,53	1,92		2.020,84
2.1.16	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	819,39	35,89	45,08		36.938,10
2.1.17	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1.258,6 0	57,40	72,10		90.745,06
2.1.18	CPU2532	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	233,60	103,86	130,46		30.475,46

2.2		QUADRA E MARQUISE DIREITA						189.884,85
2.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	97,00	81,25	102,06		9.899,82
2.2.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	18,70	120,69	151,60		2.834,92
2.2.3	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	168,33	15,19	19,08		3.211,74
2.2.4	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	23,82	215,85	271,13		6.458,32
2.2.5	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	247,90	97,58	122,57		30.385,10
2.2.6	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	328,30	23,40	29,39		9.648,74
2.2.7	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	90,70	20,23	25,41		2.304,69
2.2.8	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,20	17,60	22,11		48,64
2.2.9	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.221,30	15,06	18,92		23.107,00
2.2.10	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	404,70	11,18	14,04		5.681,99
2.2.11	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.362,30	10,30	12,94		17.628,16
2.2.12	CPU2096	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	52,20	699,49	878,63		45.864,49
2.2.13	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	120,07	1,53	1,92		230,53
2.2.14	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	175,18	35,89	45,08		7.897,11
2.2.15	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	247,90	57,40	72,10		17.873,59
2.2.16	CPU2532	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	52,20	103,86	130,46		6.810,01
2.3		JARDIM SENSORIAL E MARQUISE ESQUERDA						70.464,96
2.3.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	80,00	81,25	102,06		8.164,80
2.3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	9,15	120,69	151,60		1.387,14
2.3.3	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	82,35	15,19	19,08		1.571,24
2.3.4	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	13,63	215,85	271,13		3.695,50
2.3.5	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	91,24	97,58	122,57		11.183,29
2.3.6	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	211,30	23,40	29,39		6.210,11
2.3.7	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	154,60	17,60	22,11		3.418,21
2.3.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	157,40	15,06	18,92		2.978,01
2.3.9	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	164,20	11,18	14,04		2.305,37
2.3.10	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	361,60	10,30	12,94		4.679,10
2.3.11	CPU2096	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	13,48	699,49	878,63		11.843,93
2.3.12	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	62,11	1,53	1,92		119,25
2.3.13	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	101,42	35,89	45,08		4.572,01
2.3.14	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	91,24	57,40	72,10		6.578,40
2.3.15	CPU2532	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	13,48	103,86	130,46		1.758,60
3		ESTRUTURA						2.258.420,82
3.1		EDIFICAÇÃO PRINCIPAL						1.343.202,63
3.1.1		PILARES						173.717,54
3.1.1.1	92429	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	617,90	100,74	126,54		78.189,07
3.1.1.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	93,00	13,88	17,43		1.620,99

3.1.1.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.552,00	10,99	13,80	21.417,60
3.1.1.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	340,50	9,10	11,43	3.891,92
3.1.1.5	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	637,50	8,68	10,90	6.948,75
3.1.1.6	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	56,50	9,74	12,23	691,00
3.1.1.7	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	936,60	15,42	19,37	18.141,94
3.1.1.8	CPU2097	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	42,80	692,55	869,92	37.232,58
3.1.1.9	CPU2532	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	42,80	103,86	130,46	5.583,69
3.1.2		VIGAS					434.969,56
3.1.2.1	92465	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	933,40	175,03	219,86	205.217,32
3.1.2.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	478,30	13,88	17,43	8.336,77
3.1.2.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.633,10	12,58	15,80	25.802,98
3.1.2.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.377,30	10,99	13,80	19.006,74
3.1.2.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.314,70	9,10	11,43	26.457,02
3.1.2.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.310,50	8,68	10,90	14.284,45
3.1.2.7	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	395,50	9,74	12,23	4.836,97
3.1.2.8	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.372,90	15,42	19,37	26.593,07
3.1.2.9	CPU2833	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	102,90	704,12	884,45	91.009,91
3.1.2.10	CPU2532	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	102,90	103,86	130,46	13.424,33
3.1.3		LAJES					729.041,09
3.1.3.1	92520	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	594,80	97,42	122,37	72.785,68
3.1.3.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.476,80	14,62	18,36	45.474,05
3.1.3.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.662,20	13,13	16,49	27.409,68
3.1.3.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.618,30	11,90	14,95	24.193,59
3.1.3.5	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.843,20	10,37	13,03	24.016,90
3.1.3.6	92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.163,90	8,56	10,75	12.511,93
3.1.3.7	92773	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	688,30	8,32	10,45	7.192,74
3.1.3.8	CPU2833	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	197,70	704,12	884,45	174.855,77
3.1.3.9	CPU2532	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	197,70	103,86	130,46	25.791,94
3.1.3.10	CPU2102	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 22 (16 + 6), exceto capa de concreto	m²	767,63	164,85	207,07	158.953,14
3.1.3.11	CPU2834	Laje pré-fabricada bidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 22 (16 + 6), exceto capa de concreto	m²	440,00	39,96	50,20	22.088,00
3.1.3.12	CPU2534	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, MALHA 20X20CM, FERRO 3.4MM, PAINEL 2X3M, (0,72KG/M²), MALHA POP LEVE GERDAU OU SIMILAR	m²	1.412,93	20,62	25,90	36.594,89
3.1.3.13	101793	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m³	2.533,18	30,54	38,36	97.172,78
3.1.4		ESTRUTURA METÁLICA					5.474,44
3.1.4.1	CPU2898	ESTRUTURA METÁLICA COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS,	KG		22,16	27,83	5.474,44

		INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		196,71				
3.2		QUADRA E MARQUISE DIREITA						915.218,19
3.2.1		PISO DE CONCRETO						231.088,88
3.2.1.1	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	367,60	172,54	216,73		79.669,95
3.2.1.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	498,00	14,62	18,36		9.143,28
3.2.1.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,10	13,13	16,49		18,14
3.2.1.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	174,50	11,90	14,95		2.608,78
3.2.1.5	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.446,80	10,37	13,03		31.881,80
3.2.1.6	92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	100,80	8,56	10,75		1.083,60
3.2.1.7	92773	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.206,40	8,32	10,45		23.056,88
3.2.1.8	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	55,10	637,11	800,27		44.094,88
3.2.1.9	CPU2532	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	55,10	103,86	130,46		7.188,35
3.2.1.10	97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	KG	14,62	65,51	82,29		1.203,08
3.2.1.11	97118	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 25,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	KG	514,04	16,78	21,08		10.835,96
3.2.1.12	CPU2903	CURA QUÍMICA PARA PISO DE CONCRETO CONTRA A DESIDRATAÇÃO COM APLICAÇÃO POR PULVERIZAÇÃO	UN	400,24	8,01	10,07		4.030,42
3.2.1.13	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	m²	400,24	32,37	40,66		16.273,76
3.2.2		ESTRUTURA						684.129,31
3.2.2.1	CPU2898	ESTRUTURA METÁLICA COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	24.582,44	22,16	27,83		684.129,31
4		ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS						618.970,37
4.1		ALVENARIA DE VEDAÇÃO						415.361,26
4.1.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	6,69	70,25	88,24		590,33
4.1.2	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	552,18	94,65	118,89		65.648,68
4.1.3	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	2.022,42	110,95	139,36		281.844,45
4.1.4	CPU3114	PLACA CIMENTÍCIA E =10MM, PARA FECHAMENTO DA FACHADA (1 LADO/FACE), JUNTAS APARENTES, FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA, EXCLUSIVE ESTA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	16,79	117,16	147,17		2.470,98
4.1.5	CPU2535	COBOGO DE CIMENTO (ELEMENTO VAZADO, CIRCULAR), 30 X 30 X 5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	m²	22,88	259,21	325,59		7.449,50
4.1.6	93191	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	302,50	75,33	94,62		28.622,55
4.1.7	93199	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	191,00	52,52	65,97		12.600,27
4.1.8	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	828,26	15,51	19,48		16.134,50
4.2		DRYWALL						177.691,82
4.2.1	96359	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÁOS. AF_07/2023_PS	m²	572,50	109,73	137,83		78.907,68
4.2.2	CPU1942	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÁOS. AF_07/2023_PS	m²	539,90	123,24	154,80		83.576,52
4.2.3	96374	INSTALAÇÃO DE REFORÇO DE MADEIRA EM PAREDE DRYWALL. AF_07/2023	M	333,72	36,28	45,57		15.207,62
4.3		DIVISÓRIAS						25.917,29
4.3.1	102257	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	50,41	409,31	514,13		25.917,29
5		COBERTURA						643.065,25

5.1		EDIFICAÇÃO PRINCIPAL						395.223,38
5.1.1		ESTRUTURA						218.504,86
5.1.1.1	CPU2898	ESTRUTURA METÁLICA COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	2.727,40	22,16	27,83		75.903,54
5.1.1.2	100383	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	1.732,07	32,74	41,12		71.222,72
5.1.1.3	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	1.732,07	32,81	41,21		71.378,60
5.1.2		TELHAMENTO						124.073,28
5.1.2.1	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	1.732,07	56,44	70,89		122.786,44
5.1.2.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	15,72	65,17	81,86		1.286,84
5.1.3		COMPLEMENTOS						52.645,24
5.1.3.1	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	144,55	165,73	208,17		30.090,97
5.1.3.2	94451	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	48,22	106,38	133,62		6.443,16
5.1.3.3	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	256,22	50,06	62,88		16.111,11
5.2		QUADRA E MARQUISE DIREITA						112.712,38
5.2.1		TELHAMENTO						96.885,21
5.2.1.1	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	486,18	65,17	81,86		39.798,69
5.2.1.2	CPU3115	FECHAMENTO LATERAL COM TELHA METÁLICA COM PINTURA ELETROSTÁTICA 0,50 MM COM ACESSÓRIOS	m²	404,41	112,38	141,16		57.086,52
5.2.2		COMPLEMENTOS						15.827,17
5.2.2.1	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	76,03	165,73	208,17		15.827,17
5.3		JARDIM SENSORIAL E MARQUISE ESQUERDA						135.129,49
5.3.1		ESTRUTURA						120.848,71
5.3.1.1	CPU2898	ESTRUTURA METÁLICA COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	4.342,39	22,16	27,83		120.848,71
5.3.2		TELHAMENTO						10.970,88
5.3.2.1	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	134,02	65,17	81,86		10.970,88
5.3.3		COMPLEMENTOS						3.309,90
5.3.3.1	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	15,90	165,73	208,17		3.309,90
6		IMPERMEABILIZAÇÃO						131.194,10
6.1	98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	m²	381,59	64,75	81,33		31.034,71
6.2	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	340,06	71,56	89,89		30.567,99
6.3	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	799,82	37,18	46,70		37.351,59
6.4	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	m²	155,53	165,03	207,29		32.239,81
7		ESQUADRIAS E GUARDA-CORPOS						672.353,35
7.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA						162.613,80
7.1.1		PORTAS DE MADEIRA						162.613,80
7.1.1.1	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	53,00	1.478,47	1.857,11		98.426,83
7.1.1.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	1.381,11	1.734,81		5.204,43
7.1.1.3	100700	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_12/2019	UN	1,00	1.059,20	1.330,46		1.330,46
7.1.1.4	CPU2199	PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.2.00x2,10m COM VISOR/VIDRO	UN	4,00	2.152,45	2.703,70		10.814,80
7.1.1.5	CPU2536	PORTA COMPLETA MADEIRA 2,20m CORRER COM FERRAGENS	m²	9,94	3.751,30	4.712,00		46.837,28
7.2		ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO						295.666,37

7.2.1		PORTAS DE ALUMÍNIO						133.427,22
7.2.1.1	CPU2537	PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	m ²	40,98	210,30	264,15		10.824,87
7.2.1.2	CPU2202	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VENEZIANA, 2 FOLHAS, ABERTURA DE GIRO 1.50X2,10M	un	6,00	2.873,78	3.609,75		21.658,50
7.2.1.3	CPU2686	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM VIDRO, 3 FOLHAS, ABERTURA DE CORRER	m ²	21,00	207,39	260,50		5.470,50
7.2.1.4	CPU2541	PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m ²	7,56	1.147,56	1.441,45		10.897,36
7.2.1.5	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m ²	92,69	574,70	721,88		66.911,06
7.2.1.6	CPU2476	PORTA CAMARÃO 8 FOLHAS EM ALUMINIO ANODIZADO, ACABAMENTO E PINTURA NA COR BRANCA	m ²	15,99	831,67	1.044,66		16.704,11
7.2.1.7	CPU3135	PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10MM, INCOLOR, INCLUSIVE FERRAGENS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PUXADOR	m ²	1,10	695,38	873,47		960,82
7.2.2		JANELAS DE ALUMÍNIO						162.239,15
7.2.2.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m ²	10,08	1.313,64	1.650,06		16.632,60
7.2.2.2	100674	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m ²	12,00	1.530,15	1.922,02		23.064,24
7.2.2.3	CPU2687	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL COM VIDRO 6MM	m ²	16,80	515,96	648,10		10.888,08
7.2.2.4	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m ²	126,90	700,47	879,86		111.654,23
7.3		ESQUADRIAS METÁLICAS						2.818,40
7.3.1		PORTAS METÁLICAS						2.818,40
7.3.1.1	CPU2544	PORTA CORTA FOGO, DE ABRIR, 02 FOLHAS, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº24, BATENTE EM CHAPA Nº18, CLASSE 90, ISOLANTE EM MANTA CERÂMICA INCOMBUSTÍVEL E=5CM, DOBRADIÇAS TIPO HELICOIDAL EM AÇO 1010/1020, E FECHADURA REVERSÍVEL SEM CHAVE	m ²	3,15	712,31	894,73		2.818,40
7.4		ACESSÓRIOS						121.956,38
7.4.1	CPU2545	PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM	UN	4,00	508,90	639,22		2.556,88
7.4.2	CPU2546	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR	UN	8,00	115,35	144,89		1.159,12
7.4.3	CPU2547	ALIZAR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	M	544,02	150,68	189,27		102.966,67
7.4.4	CPU2549	FECHADURA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA	UN	67,00	107,57	135,11		9.052,37
7.4.5	100709	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	30,00	83,24	104,56		3.136,80
7.4.6	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	21,00	88,08	110,64		2.323,44
7.4.7	CPU2551	FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM AR, INCLUSIVE FECHO E BRAÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE JANELA	UN	19,00	24,89	31,26		593,94
7.4.8	CPU3136	INSTALAÇÃO DE BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA C/ TRAVA EM AÇO INOX DIÂM. 1 1/2	CJ	1,00	133,08	167,16		167,16
7.5		GUARDA-CORPO E CORRIMÃO						89.298,40
7.5.1	CPU3214	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2", DUPLO, H=90CM	m	212,08	335,21	421,06		89.298,40
8		REVESTIMENTO DE PAREDE						344.463,64
8.1		REVESTIMENTO ARGAMASSADO						255.752,73
8.1.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m ²	5.162,58	10,41	13,08		67.526,55
8.1.2	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m ²	5.071,50	29,04	36,48		185.008,32
8.1.3	87553	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m ²	91,08	28,13	35,33		3.217,86
8.2		REVESTIMENTO CERÂMICO						88.377,23
8.2.1	104596	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	m ²	392,44	163,79	205,74		80.740,61
8.2.2	CPU2902	REVESTIMENTO CERÂMICO, TIPO TÍJOLINHO, PARA PAREDE, 20 X 06 VERMELHO, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	m ²	51,28	118,56	148,92		7.636,62
8.3		REVESTIMENTO SINTÉTICO						333,68
8.3.1	CPU2901	PISO EMBORRACHADO PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTO, ESPESSURA 5,0 CM OU SIMILAR QUE ATENDA	m ²	14,85	17,89	22,47		333,68

		ABSORÇÃO DE IMPACTO A QUEDA DE ALTURA DE 1,50M CONFORME NBR 16071							
9		REVESTIMENTO DE PISO INTERNO							621.285,00
9.1		REVESTIMENTO ARGAMASSADO							297.654,54
9.1.1	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m ²	1.816,85	90,54	113,73			206.630,35
9.1.2	CPU2552	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVEST. DE PISOS COM ARG. TRAÇO T4, ESP. MÉDIA = 2,5CM	m ²	1.816,85	39,89	50,10			91.024,19
9.2		REVESTIMENTO CERÂMICO							291.132,04
9.2.1	104598	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	m ²	1.816,85	127,57	160,24			291.132,04
9.3		RODAPÉ							32.498,42
9.3.1	CPU3212	RODAPÉ EM PORCELANATO 7CM DE ALTURA COM PLACAS DE DIMENSÕES 80X80CM	M	1.063,43	24,33	30,56			32.498,42
10		REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO							310.768,32
10.1		EDIFICAÇÃO PRINCIPAL							179.082,80
10.1.1		REVESTIMENTO ARGAMASSADO							179.082,80
10.1.1.1	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m ³	186,24	765,52	961,57			179.082,80
10.2		QUADRA E MARQUISE DIREITA							115.761,92
10.2.1		REVESTIMENTO SINTÉTICO							115.761,92
10.2.1.1	CPU2900	PISO SINTÉTICO PARA ATLETISMO, MOLDADO NO LOCAL, SEM JUNTAS OU EMENDAS, COM 2 CAMADAS DISTINTAS, SENDO A ANTERIOR COMPOSTA DE UMA MANTA FLEXÍVEL DE GRANULOS PRETO DE BORRACHA VULCANIZADA DE GRANULOMETRIA CONTROLADA, AGLOMERADOS COM RESINAS DE POLIURETANO, MOLDADO "IN LOCO" SOBRE A BASE, COM APLICACAO PREVIA DE PRIMER DE POLIURETANO NA CAMADA SUPERIOR (ESPESSURA DE 3MM), E COMPOSTA DE GRANULADO FINO DE BORRACHA EPDM COLORIDA E RESINAS COLORIDAS DE POLIURETANO, COM INIBIDORES DE RAIOS UV QUE SERA APLICADA SOBRE A MANTA COM EQUIPAMENTO DE JATEAMENTO TIPO SPRAY, COM A SUPERFICIE ACABADA, TEXTURADA DE COR VERMELHA TIJOLO, TIPO LISOTAN, LISONDA OU SIMILAR.	m ²	128,00	720,00	904,39			115.761,92
10.3		JARDIM SENSORIAL E MARQUISE ESQUERDA							15.923,60
10.3.1		REVESTIMENTO ARGAMASSADO							15.923,60
10.3.1.1	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m ³	16,56	765,52	961,57			15.923,60
11		REVESTIMENTO DE TETO							191.896,99
11.1		REVESTIMENTO ARGAMASSADO							11.732,49
11.1.1	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	m ²	183,78	9,04	11,36			2.087,74
11.1.2	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m ²	183,78	41,78	52,48			9.644,75
11.2		FORRO							180.164,50
11.2.1	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m ²	1.728,86	82,96	104,21			180.164,50
12		FACHADA							44.359,31
12.1	CPU2899	BRISE METÁLICO HUNTER DOUGLAS REF. MINIWAVE # 103 COR PRATA OU SIMILAR, COM ESTRUTURA E MONTAGEM, EXCLUSIVE ANDAIMES OU PLATAFORMA.	UN	56,96	620,00	778,78			44.359,31
13		PINTURA							635.946,82
13.1		PAREDES							421.041,04
13.1.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m ²	2.005,31	5,38	6,76			13.555,90
13.1.2	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m ²	4.926,64	23,34	29,32			144.449,08
13.1.3	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m ²	2.005,31	38,21	48,00			96.254,88
13.1.4	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	4.926,64	16,31	20,49			100.946,85
13.1.5	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	m ²	2.005,31	26,14	32,83			65.834,33
13.2		TETO							164.621,48
13.2.1	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m ²	1.911,98	6,69	8,40			16.060,63
13.2.2	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m ²	1.911,98	42,36	53,21			101.736,46
13.2.3	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	1.911,98	19,50	24,49			46.824,39

13.3		PISO						14.823,36
13.3.1	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	144,00	81,95	102,94		14.823,36
13.4		ESQUADRIAS						35.460,94
13.4.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m²	523,95	31,24	39,24		20.559,80
13.4.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	523,95	22,64	28,44		14.901,14
14		MARMORARIA						30.916,72
14.1	CPU2556	TAMPO/BANCADA EM GRANITO BRANCO SIENA, E=2CM	m²	31,66	85,03	106,81		3.381,60
14.2	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	151,40	144,79	181,87		27.535,12
15		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						139.704,02
15.1		EQUIPAMENTOS						1.178,73
15.1.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	111,07	130,97		1.178,73
15.2		LOUÇAS						54.436,58
15.2.1	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	23,00	615,47	773,09		17.781,07
15.2.2	CPU2897	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL	UN	1,00	232,11	291,55		291,55
15.2.3	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	46,00	490,58	616,22		28.346,12
15.2.4	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	1.029,08	1.292,63		3.877,89
15.2.5	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	739,85	929,33		1.858,66
15.2.6	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	165,11	207,39		2.281,29
15.3		METAIS E ACESSÓRIOS						84.088,71
15.3.1	CPU2559	FUNIL EXPURGO HOSPITALAR DE AÇO INOX 304 290X300MM E= 0,8MM SEM MESA PARA EMBUTIR - MIRNOX OU SIMILAR	UN	3,00	2.431,25	3.053,89		9.161,67
15.3.2	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	17,00	229,30	288,02		4.896,34
15.3.3	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	65,60	82,40		494,40
15.3.4	CPU2560	TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA	UN	3,00	26,63	33,44		100,32
15.3.5	CPU2561	TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, ACIONAMENTO COTOVELO	UN	17,00	95,31	119,72		2.035,24
15.3.6	CPU2562	TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, LINHA DECAMATIC ECO, REF.1173.C, DECA OU SIMILAR	UN	57,00	288,62	362,53		20.664,21
15.3.7	CPU2563	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA DREAM, REF. 1984.C87.ACT.CR, DA DECA OU SIMILAR	UN	12,00	821,58	1.031,99		12.383,88
15.3.8	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	22,00	284,44	357,29		7.860,38
15.3.9	CPU2546	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR	UN	20,00	115,35	144,89		2.897,80
15.3.10	100865	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	395,40	496,66		496,66
15.3.11	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	39,00	276,98	347,91		13.568,49
15.3.12	100875	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	738,88	928,11		2.784,33
15.3.13	CPU2105	RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA	UN	42,00	118,79	149,21		6.266,82
15.3.14	CPU2564	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE BANHEIRO COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR.FO RNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	11,00	34,61	43,47		478,17
16		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						842.655,84
16.1		EDIFICAÇÃO PRINCIPAL						808.734,94
16.1.1		HIDRAULICA						103.862,78
16.1.1.1	CPU2565	ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 60,3mm 2"	UN	1,00	102,19	128,36		128,36
16.1.1.2	95676	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	164,51	206,64		206,64
16.1.1.3	CPU2566	HIDRÔMETRO EM BRONZE, DIÂMETRO DE 40 MM (1 1/2")	UN	1,00	81,70	102,62		102,62
16.1.1.4	103039	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	105,06	131,97		131,97
16.1.1.5	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	95,59	120,07		120,07

5								
16.1.1.6	94681	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	54,74	68,76		68,76
16.1.1.7	94662	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5,00	12,99	16,32		81,60
16.1.1.8	103986	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,00	33,30	41,83		752,94
16.1.1.9	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	274,10	36,13	45,38		12.438,66
16.1.1.10	104008	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00	37,88	47,58		618,54
16.1.1.11	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	34,67	43,55		43,55
16.1.1.12	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	143,21	179,89		359,78
16.1.1.13	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	65,00	81,17	101,96		6.627,40
16.1.1.14	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	77,42	97,25		972,50
16.1.1.15	92336	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2,00	114,74	144,12		288,24
16.1.1.16	89373	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	9,08	11,41		114,10
16.1.1.17	94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	142,00	4,27	5,36		761,12
16.1.1.18	104002	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	20,69	25,99		51,98
16.1.1.19	103966	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	11,41	14,33		157,63
16.1.1.20	89489	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	197,00	9,35	11,74		2.312,78
16.1.1.21	89384	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	15,57	19,56		19,56
16.1.1.22	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	11,34	14,24		56,96
16.1.1.23	89530	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	66,00	18,08	22,71		1.498,86
16.1.1.24	89577	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	40,49	50,86		101,72
16.1.1.25	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	655,00	30,83	38,73		25.368,15
16.1.1.26	89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	89,00	13,24	16,63		1.480,07
16.1.1.27	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	33,00	23,57	29,61		977,13
16.1.1.28	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22,00	19,64	24,67		542,74
16.1.1.29	90373	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. AF_06/2022	UN	117,00	15,95	20,03		2.343,51
16.1.1.30	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	24,61	30,91		30,91
16.1.1.31	CPU2808	PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 360 VF	UN	1,00	293,08	368,14		368,14
16.1.1.32	CPU3117	RESERVATÓRIO METALICO TIPO TAÇA EM AÇO PATINÁVEL - V=15M3-COLUNA SECA H=6M+FUNDAÇÃO+LOGOTIPO	UN	1,00	28.974,08	36.394,34		36.394,34
16.1.1.33	CPU2568	FILTRO 'Y' CORPO EM BRONZE, PRESSÃO DE SERVIÇO ATÉ 20,7 BAR (PN 20), DN= 1 1/2	UN	1,00	85,10	106,89		106,89
16.1.1.	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	68,40	85,92		171,84

34									
16.1.1.35	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	10,26	12,89		25,78	
16.1.1.36	103948	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	10,13	12,72		25,44	
16.1.1.37	89415	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	19,90	25,00		175,00	
16.1.1.38	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	39,10	41,39	51,99		2.032,81	
16.1.1.39	94690	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	13,53	17,00		17,00	
16.1.1.40	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	24,80	31,15		124,60	
16.1.1.41	CPU2906	PRESSURIZADOR MAX PRESS 20E	UN	1,00	4.393,08	5.518,15		5.518,15	
16.1.1.42	CPU2570	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (CISTERNA) COM ANTIOXIDANTE E PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA (UV) - CAPACIDADE DE 5.000 LITROS	CJ	1,00	114,60	143,94		143,94	
16.1.2		SANITÁRIA						348.562,31	
16.1.2.1	89707	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. AF_08/2022	UN	1,00	65,78	82,63		82,63	
16.1.2.2	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	9,00	662,21	831,80		7.486,20	
16.1.2.3	97903	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	941,88	1.183,10		1.183,10	
16.1.2.4	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	46,00	95,76	120,28		5.532,88	
16.1.2.5	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	139,99	175,84		703,36	
16.1.2.6	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	28,65	35,99		287,92	
16.1.2.7	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	74,00	16,45	20,66		1.528,84	
16.1.2.8	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	30,30	38,06		190,30	
16.1.2.9	CPU2573	SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO)	UN	1,00	229,51	288,28		288,28	
16.1.2.10	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	79,00	13,14	16,51		1.304,29	
16.1.2.11	104063	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	30,00	77,86	97,80		2.934,00	
16.1.2.12	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	26,00	50,26	63,13		1.641,38	
16.1.2.13	89728	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. AF_08/2022	UN	138,00	16,28	20,45		2.822,10	
16.1.2.14	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	32,90	41,33		165,32	
16.1.2.15	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	64,00	13,31	16,72		1.070,08	
16.1.2.16	89732	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. AF_08/2022	UN	73,00	18,55	23,30		1.700,90	
16.1.2.17	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	27,39	34,40		206,40	
16.1.2.18	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	78,00	13,06	16,40		1.279,20	
	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO	UN		17,75	22,30		2.029,30	

16.1.2.19		PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		91,00				
16.1.2.20	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	30,00	49,09	61,66		1.849,80
16.1.2.21	104347	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	54,57	68,55		137,10
16.1.2.22	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00	58,58	73,58		956,54
16.1.2.23	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	17,00	18,84	23,66		402,22
16.1.2.24	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	30,89	38,80		310,40
16.1.2.25	104350	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	12,00	33,58	42,18		506,16
16.1.2.26	CPU2688	REDUÇÃO EXCÊNTRICA ESGOTO PVC 100x75mm	UN	1,00	82,32	103,41		103,41
16.1.2.27	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	7,00	20,74	26,05		182,35
16.1.2.28	CPU2574	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	335,90	129,34	162,46		54.570,31
16.1.2.29	CPU2576	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	116,60	64,85	81,46		9.498,24
16.1.2.30	CPU2577	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	26,40	119,32	149,88		3.956,83
16.1.2.31	CPU2578	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	165,30	56,89	71,46		11.812,34
16.1.2.32	CPU2586	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	198,30	54,21	68,10		13.504,23
16.1.2.33	CPU2579	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	46,80	46,31	58,17		2.722,36
16.1.2.34	89782	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	18,73	23,53		70,59
16.1.2.35	89373	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	44,00	9,08	11,41		502,04
16.1.2.36	104014	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	44,00	13,21	16,59		729,96
16.1.2.37	89384	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	44,00	15,57	19,56		860,64
16.1.2.38	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	88,00	11,34	14,24		1.253,12
16.1.2.39	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	264,00	30,83	38,73		10.224,72
16.1.2.40	CPU2588	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC SANITARIO D = 50MM	UN	8,00	5,40	6,78		54,24
16.1.2.41	89518	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	4,00	16,80	21,10		84,40
16.1.2.42	89545	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	18,53	23,28		46,56
16.1.2.43	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	1,20	27,61	34,68		41,62
16.1.2.44	89531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	42,09	52,87		105,74
16.1.2.45	89520	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	17,59	22,09		22,09
16.1.2.46	CPU2590	CAIXA DE COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 (PADRÃO DNIT)	UN	2,00	5.061,93	6.358,28		12.716,56
16.1.2.47	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,20	415,64	522,09		104,42

16.1.2.48	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	26,31	33,05	297,45
16.1.2.49	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	29,00	12,40	15,58	451,82
16.1.2.50	104351	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00	25,88	32,51	162,55
16.1.2.51	CPU2587	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 75 MM, (2 1/2), INCLUSIVE CONEXÕES	M	27,70	122,92	154,40	4.276,88
16.1.2.52	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	46,00	18,88	23,72	1.091,12
16.1.2.53	89829	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	40,84	51,30	153,90
16.1.2.54	98071	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	4,00	16.753,97	21.044,66	84.178,64
16.1.2.55	98077	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 10752 L (PARA 103 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	4,00	19.541,53	24.546,12	98.184,48
16.1.3		PLUVIAL					212.368,64
16.1.3.1	CPU2591	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,50 X 0,50 X 0,60M, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO	un	2,00	843,60	1.059,65	2.119,30
16.1.3.2	97961	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	11,00	2.785,79	3.499,23	38.491,53
16.1.3.3	90701	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	2,00	77,28	97,07	194,14
16.1.3.4	90704	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	6,90	293,05	368,10	2.539,89
16.1.3.5	CPU2839	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 300 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	13,50	269,97	339,11	4.577,99
16.1.3.6	90706	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	8,30	505,98	635,56	5.275,15
16.1.3.7	CPU2840	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 400 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	16,80	49,55	62,23	1.045,46
16.1.3.8	104063	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	21,00	77,86	97,80	2.053,80
16.1.3.9	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	50,00	50,26	63,13	3.156,50
16.1.3.10	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	32,90	41,33	247,98
16.1.3.11	89855	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	59,00	123,53	155,17	9.155,03
16.1.3.12	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,00	50,76	63,76	191,28
16.1.3.13	89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	10,00	147,32	185,05	1.850,50
16.1.3.14	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	58,58	73,58	441,48
16.1.3.15	104176	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	14,00	270,77	340,11	4.761,54
16.1.3.16	104174	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	11,00	204,89	257,36	2.830,96
16.1.3.17	104173	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	25,00	91,80	115,31	2.882,75
16.1.3.18	CPU2574	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	283,40	129,34	162,46	46.041,16
16.1.3.19	CPU2575	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R'. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	144,10	89,66	112,63	16.229,98
16.1.3.	104086	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	M	201,10	110,52	138,82	27.916,70

20									
16.1.3.21	CPU2841	CURVA DE 45° DE PVC RIGIDO, VINILFORT, COM 1 PONTA E 1 BOLSA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA JUNTA (ANEL DE BORRACHA E LUBRIFICANTE) DIAMETRO DE 200MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	UN	2,00	233,66	293,50		587,00	
16.1.3.22	CPU2842	CURVA DE 45° DE PVC RIGIDO, VINILFORT OU SIMILAR, PONTA E BOLSA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA JUNTA (ANEL DE BORRACHA E LUBRIFICANTE) DIAMETRO DE 250MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	UN	2,00	250,06	314,10		628,20	
16.1.3.23	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	18,60	162,76	204,44		3.802,58	
16.1.3.24	90697	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	63,60	251,76	316,24		20.112,86	
16.1.3.25	103952	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	7,49	9,41		18,82	
16.1.3.26	89530	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	18,08	22,71		45,42	
16.1.3.27	89489	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	9,35	11,74		93,92	
16.1.3.28	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	13,30	16,71		83,55	
16.1.3.29	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	11,34	14,24		356,00	
16.1.3.30	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	362,90	30,83	38,73		14.055,12	
16.1.3.31	89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	35,00	13,24	16,63		582,05	
16.1.4		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)						143.941,21	
16.1.4.1	CPU2592	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGOTIPO "CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO"- PLACA E5	UN	17,00	20,51	25,77		438,09	
16.1.4.2	CPU3215	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA PQS DE 6KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	317,66	399,01		798,02	
16.1.4.3	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	15,00	315,85	396,74		5.951,10	
16.1.4.4	CPU2843	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 30X30 CM, EM PVC , COM LOGOTIPO "ALARME SONORO"- PLACA E1	UN	2,00	23,85	29,96		59,92	
16.1.4.5	CPU2844	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC , COM LOGOTIPO "COMANDO MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO"- PLACA E2	UN	6,00	26,29	33,03		198,18	
16.1.4.6	CPU2845	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X 19CM, EM PVC , COM LOGOTIPO "BOMBAS DE INCÊNDIO" - PLACA E3	UN	1,00	26,29	33,03		33,03	
16.1.4.7	CPU2593	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL"- PLACA E5	UN	20,00	19,15	24,06		481,20	
16.1.4.8	CPU2846	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 30X30 CM, EM PVC , COM LOGOTIPO "ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE"- PLACA E7	UN	5,00	23,85	29,96		149,80	
16.1.4.9	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	5,00	81,95	102,94		514,70	
16.1.4.10	CPU2594	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES	UN	1,00	215,90	271,19		271,19	
16.1.4.11	CPU2595	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	6,00	32,16	40,40		242,40	
16.1.4.12	CPU3216	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO L= 7CM	M	100,00	12,20	15,33		1.533,00	
16.1.4.13	CPU2598	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC , COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA- PLACA S2	UN	88,00	26,29	33,03		2.906,64	
16.1.4.14	CPU2600	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - SETA VERTICAL)	UN	18,00	35,56	44,67		804,06	
16.1.4.15	CPU2847	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS BIVOLT LDE INTELBRAS	UN	71,00	38,81	48,75		3.461,25	
16.1.4.16	CPU2648	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	UN	3,00	233,99	293,92		881,76	
16.1.4.17	CPU2599	ABRIGO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO CARBONO PINTADO COM TINTA A BASE DE EPOXI VERMELHA, DIMENSÕES 75X35X25CM	UN	3,00	491,86	617,83		1.853,49	
16.1.4.18	CPU2848	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA COM BASE ENDEREÇÁVEL	UN	133,00	258,60	324,83		43.202,39	
	CPU2849	CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL DE INCENDIO COM	UN		6.792,03	8.531,47		8.531,47	

16.1.4.19		SISTEMA P/ ATÉ 250 DISPOSITIVOS, MARCAL VERIN OU SIMILAR, MODELO VRE-250 C/ BATERIA DE 12V E 7AMPERES		1,00				
16.1.4.20	CPU2850	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE PARA INCENDIO	UN	2,00	486,27	610,81		1.221,62
16.1.4.21	CPU2851	ACIONADOR MANUAL QUEBRA-VIDRO ENDEREÇÁVEL	UN	6,00	199,21	250,22		1.501,32
16.1.4.22	101798	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	334,84	420,59		420,59
16.1.4.23	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2". ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCENDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	1.585,79	1.991,91		11.951,46
16.1.4.24	CPU2852	FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=65mm (2 1/2")	UN	1,00	27,23	34,21		34,21
16.1.4.25	CPU2853	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA 5CV, MODELO 620 DANCOR, OU EQUIVALENTE	UN	1,00	82,42	103,52		103,52
16.1.4.26	CPU2854	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	423,90	532,46		532,46
16.1.4.27	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	243,58	305,96		611,92
16.1.4.28	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	714,49	897,47		897,47
16.1.4.29	97495	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	508,04	638,15		638,15
16.1.4.30	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	185,44	232,93		232,93
16.1.4.31	CPU2855	LUVA REDUCAO PVC ROSCA 1 1/4"x1"	UN	2,00	14,50	18,22		36,44
16.1.4.32	97492	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	142,99	179,61		359,22
16.1.4.33	92893	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	91,38	114,78		229,56
16.1.4.34	CPU2856	PRESSOSTATO ALTA/BAIXA COM REARME MANUAL REF. KP15	UN	1,00	510,50	641,24		641,24
16.1.4.35	92336	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	210,00	114,74	144,12		30.265,20
16.1.4.36	92364	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	6,00	57,53	72,26		433,56
16.1.4.37	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCENDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	1.707,45	2.144,73		10.723,65
16.1.4.38	97440	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	176,05	221,14		1.105,70
16.1.4.39	97436	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	23,00	118,38	148,70		3.420,10
16.1.4.40	97431	ACOPLAMENTO RÍGIDO EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	88,00	51,07	64,15		5.645,20
16.1.4.41	97430	ACOPLAMENTO RÍGIDO EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	48,28	60,64		606,40
16.1.4.42	CPU2601	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA IN CENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM P VC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X15)CM,CONFORME ABN T NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	14,01	17,60		17,60
16.2		QUADRA E MARQUISE DIREITA						33.920,90
16.2.1		PLUVIAL						33.920,90
16.2.1.1	CPU2591	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0.50 X 0.50 X 0.60M, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO	un	4,00	843,60	1.059,65		4.238,60
16.2.1.2	CPU2689	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP=12CM, DIM. INT. 0,60X0,60X1,00M, SEM TAMPA	UN	1,00	666,37	837,03		837,03
16.2.1.3	CPU2857	RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	UN	1,00	85,86	107,85		107,85
16.2.1.	104063	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO.	UN	6,00	77,86	97,80		586,80

4		AF_06/2022							
16.2.1.5	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	21,00	50,26	63,13		1.325,73	
16.2.1.6	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	32,90	41,33		82,66	
16.2.1.7	89855	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	123,53	155,17		620,68	
16.2.1.8	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	50,76	63,76		63,76	
16.2.1.9	104174	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	204,89	257,36		257,36	
16.2.1.10	104082	PLUG, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	1,00	33,76	42,41		42,41	
16.2.1.11	CPU2574	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	83,40	129,34	162,46		13.549,16	
16.2.1.12	CPU2575	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R'. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	31,50	89,66	112,63		3.547,85	
16.2.1.13	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	33,80	52,01	65,33		2.208,15	
16.2.1.14	104086	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	M	3,60	110,52	138,82		499,75	
16.2.1.15	89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	51,94	65,24		65,24	
16.2.1.16	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	28,80	162,76	204,44		5.887,87	
17		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						821.729,06	
17.1		EDIFICAÇÃO PRINCIPAL						810.063,10	
17.1.1		INFRAESTRUTURA						663.783,61	
17.1.1.1	CPU2602	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 32MM, D=1 1/4"	UN	1,00	2,28	2,87		2,87	
17.1.1.2	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	533,00	24,21	30,41		16.208,53	
17.1.1.3	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	243,00	21,10	26,50		6.439,50	
17.1.1.4	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00	22,50	28,26		395,64	
17.1.1.5	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	31,79	39,93		39,93	
17.1.1.6	CPU2604	LEITOS - PORCA E ARRUELA 3/8"	CJ	212,00	8,12	10,20		2.162,40	
17.1.1.7	CPU2858	ARRUELA DE LISA 5/16"	UN	14,00	0,84	1,06		14,84	
17.1.1.8	CPU2859	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE NYLON S10	UN	51,00	7,58	9,52		485,52	
17.1.1.9	CPU2605	CHUMBADOR CB 3/8"x2.1/2"+ PARAFUSO	UN	212,00	13,86	17,41		3.690,92	
17.1.1.10	CPU2860	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 5/16" X 1/2"	UN	51,00	7,32	9,20		469,20	
17.1.1.11	CPU2606	PARAFUSO LENTILHA 42x13MM COM PORCA E ARRUELA	UN	960,00	1,92	2,41		2.313,60	
17.1.1.12	CPU2607	SUPORTE PARA FIXACAO FITA ALUMINIO OU CABO COBRE NU	UN	212,00	5,80	7,28		1.543,36	
17.1.1.13	CPU2865	SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 50 x 50 mm	UN	51,00	1,70	2,13		108,63	
17.1.1.14	CPU2608	VERGALHÃO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"	M	238,00	27,29	34,28		8.158,64	
17.1.1.15	CPU2861	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	296,40	14,68	18,45		5.468,58	
17.1.1.16	CPU2862	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 120 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	136,10	110,47	138,76		18.885,24	
	CPU2863	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO	M		20,67	25,96		7.910,01	

17.1.1.17		0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C		304,70			
17.1.1.18	CPU2864	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 240 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	561,60	31,82	39,97	22.447,15
17.1.1.19	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	363,10	28,12	35,32	12.824,69
17.1.1.20	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	17,60	29,65	37,24	655,42
17.1.1.21	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	535,20	40,72	51,15	27.375,48
17.1.1.22	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8.064,70	3,53	4,43	35.726,62
17.1.1.23	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	124,20	18,62	23,39	2.905,04
17.1.1.24	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7.623,20	5,02	6,31	48.102,39
17.1.1.25	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.215,50	7,62	9,57	21.202,34
17.1.1.26	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	586,00	10,57	13,28	7.782,08
17.1.1.27	CPU2612	CAIXA DE PASSAGEM CH.DE ACO C/TAMPA APARAF. 200x200x100 PISO	UN	8,00	145,61	182,89	1.463,12
17.1.1.28	CPU2611	CAIXA DE PASSAGEM DE ACO C/ TAMPA APARAFUSADA 302X302X120	UN	8,00	277,38	348,42	2.787,36
17.1.1.29	91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	53,39	67,06	469,42
17.1.1.30	CPU2866	DIMMER COMPLETO COM PLACA 2" x 4"	CJ	57,00	180,46	226,68	12.920,76
17.1.1.31	91979	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	56,78	71,32	356,60
17.1.1.32	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	17,00	42,47	53,35	906,95
17.1.1.33	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	67,88	85,26	255,78
17.1.1.34	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	60,09	75,48	75,48
17.1.1.35	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	34,74	43,64	523,68
17.1.1.36	CPU2613	PLACA COM UM FURO IMPERIA BRANCO IRIEL P/ SAIDA CABO DE SOM	UN	77,00	21,26	26,70	2.055,90
17.1.1.37	CPU2614	PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	UN	347,00	10,76	13,51	4.687,97
17.1.1.38	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	33,82	42,48	297,36
17.1.1.39	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	41,54	52,18	834,88
17.1.1.40	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	46,48	58,38	233,52
17.1.1.41	92002	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	286,00	53,34	67,00	19.162,00
17.1.1.42	92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	56,94	71,52	1.144,32
17.1.1.43	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27,00	28,86	36,25	978,75
17.1.1.44	91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	30,66	38,51	462,12
17.1.1.45	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	13,00	23,64	29,69	385,97
17.1.1.46	CPU2616	RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ	UN	13,00	192,20	241,42	3.138,46
17.1.1.47	CPU2692	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	UN	6,00	42,43	53,30	319,80

17.1.1.48	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	64,52	81,04	324,16
17.1.1.49	CPU2693	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR 100A CURVA C STECK	UN	8,00	248,62	312,30	2.498,40
17.1.1.50	CPU2867	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 16 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA),CURVA C, CORRENTE 3KA	UN	4,00	103,51	130,02	520,08
17.1.1.51	CPU2868	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 50 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA),CURVA C, CORRENTE 5KA	UN	1,00	126,14	158,44	158,44
17.1.1.52	CPU2869	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 63 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	2,00	648,53	814,61	1.629,22
17.1.1.53	CPU2870	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 63 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA),CURVA C	UN	1,00	137,21	172,35	172,35
17.1.1.54	CPU3118	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA),CURVA C, 10KA	UN	2,00	192,21	241,43	482,86
17.1.1.55	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	154,23	193,73	387,46
17.1.1.56	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	63,00	11,25	14,13	890,19
17.1.1.57	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	27,00	11,25	14,13	381,51
17.1.1.58	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	11,00	12,39	15,56	171,16
17.1.1.59	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	19,00	51,03	64,10	1.217,90
17.1.1.60	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	27,00	51,03	64,10	1.730,70
17.1.1.61	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	59,51	74,75	224,25
17.1.1.62	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	53,32	66,98	133,96
17.1.1.63	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	55,75	70,03	210,09
17.1.1.64	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	9,00	64,84	81,45	733,05
17.1.1.65	101898	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	1.197,67	1.504,39	3.008,78
17.1.1.66	CPU2871	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 500 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA),65KA	UN	3,00	3.215,10	4.038,49	12.115,47
17.1.1.67	CPU2618	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO 220V OU 127V, 20 KA, TRIFASICO	UN	48,00	347,05	435,93	20.924,64
17.1.1.68	CPU2619	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, 1 POLO, SUPORTABILIDADE I_{t}= 4 KV, UN ATÉ 240V/415V, IIMP = 60 KA, CURVA DE ENSAIO 10/350μS - CLASSE 1	UN	12,00	534,37	671,23	8.054,76
17.1.1.69	CPU2872	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 25A, 30MA 6KA	UN	20,00	153,14	192,36	3.847,20
17.1.1.70	CPU2620	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 40A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UN	9,00	174,93	219,73	1.977,57
17.1.1.71	CPU2873	DISPOSITIVO DIF.RESIDUAL DR ALTA SENS. TETRAP.100A	UN	3,00	327,49	411,36	1.234,08
17.1.1.72	CPU2622	DISPOSITIVO DR TETRAPOLAR 100 A, TIPO AC, 30MA	UN	3,00	335,80	421,79	1.265,37
17.1.1.73	CPU2623	SAIDA PARA ELETRODUTO MG2982 HORIZONTAL	UN	17,00	16,96	21,31	362,27
17.1.1.74	CPU2624	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4"	UN	69,00	14,98	18,82	1.298,58
17.1.1.75	CPU2625	CURVA DE INVERSAO PARA ELETROCALHA 100X100MM CHAPA 20	UN	12,00	58,33	73,26	879,12
17.1.1.76	CPU2875	CURVA HORIZONTAL 150 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	1,00	47,84	60,09	60,09
17.1.1.77	CPU2626	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X100 CHAPA 22 SEM TAMPA	M	267,00	62,89	79,00	21.093,00
17.1.1.78	CPU2876	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 150X100 CHAPA 18 SEM TAMPA	M	10,80	36,49	45,84	495,07

17.1.1.79	CPU2627	SUPORTE VERTICAL 150 X 150 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	238,00	30,41	38,20	9.091,60
17.1.1.80	CPU2877	TÊ HORIZONTAL 100 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA	UN	14,00	51,64	64,87	908,18
17.1.1.81	CPU2630	EMENDA PARA ELETROCALHA TIPO U 100X100	UN	240,00	16,13	20,27	4.864,80
17.1.1.82	CPU2878	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 100 MM	UN	28,30	51,09	64,17	1.816,01
17.1.1.83	CPU2879	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 150 MM	M	8,80	3,54	4,44	39,07
17.1.1.84	CPU2631	TERMINAL DE FECHAMENTO LISO, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LI SA, 100X100MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	17,17	21,57	129,42
17.1.1.85	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	113,30	28,47	35,76	4.051,61
17.1.1.86	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.637,30	23,70	29,77	78.512,42
17.1.1.87	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	149,80	19,61	24,63	3.689,57
17.1.1.88	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	217,50	21,26	26,70	5.807,25
17.1.1.89	93012	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	39,30	70,10	88,05	3.460,37
17.1.1.90	CPU2880	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 125 MM, COM ACESSÓRIOS	M	27,10	2,83	3,55	96,21
17.1.1.91	CPU2632	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/4' COM ACESSÓRIOS	M	1,00	85,17	106,98	106,98
17.1.1.92	CPU2648	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	UN	72,00	233,99	293,92	21.162,24
17.1.1.93	CPU2635	SOQUETE OU BOCAL DE PORCELANA E27 DE TEMPO, REF.MT-2233, MARCA DECORLUX OU SIMILAR	UN	243,00	16,83	21,14	5.137,02
17.1.1.94	101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	2,00	69,39	87,16	174,32
17.1.1.95	97361	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	12.288,29	15.435,32	30.870,64
17.1.1.96	CPU2695	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 70 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	UN	1,00	2.701,63	3.393,52	3.393,52
17.1.1.97	CPU2882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 24 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	UN	1,00	740,47	930,11	930,11
17.1.1.98	CPU3119	BARRAMENTO BIFASICO 34 POLOS 100A COM NEUTRO E TERRA	UN	1,00	43,35	54,45	54,45
17.1.1.99	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	544,26	683,64	683,64
17.1.1.100	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	566,56	711,66	711,66
17.1.1.101	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	897,28	1.127,07	1.127,07
17.1.1.102	CPU2883	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE EMQUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA GALVANIZ., MEDINDO:1400X800X250CM, EXCLUSIVE DISJUNTORES	UN	1,00	6.972,45	8.758,09	8.758,09
17.1.1.103	CPU2638	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO, EMBUTIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, MEDINDO:1800X1100X250CM, EXCLUSIVE DISJUNTORES	UN	5,00	10.545,96	13.246,78	66.233,90
17.1.1.104	CPU2884	QFAC - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIESTER NA COR BEGE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM BARRAMENTO, SEM DISJUNTORES - 1500X1000X350MM	UN	2,00	6.652,68	8.356,43	16.712,86
17.1.2		ILUMINAÇÃO					31.266,29
17.1.2.1	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	32,00	82,49	103,62	3.315,84
17.1.2.2	CPU3155	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W	UN	-	363,88	457,07	0,00
17.1.2.3	CPU2639	LUMINARIA DE EMBUTIR PLAFON 18W LED BRANCO FRIO 22,5x22,5	UN	8,00	72,91	91,59	732,72

17.1.2.4	CPU2640	LUMINÁRIA PLAFON (SOBREPOR) 40 X 40 - 36 W - 6000K - G-LIGHT OU SIMILAR	UN	-	240,51	302,10	0,00
17.1.2.5	CPU2641	LUMINÁRIA DE EMBUTIR DE LED RETANGULAR, DIMENSÃO DE 60X20CM OU EQUIVALENTE. CORPO FABRICADO EM ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCO OU SIMILAR. FIXADA ATRAVÉS DE PRESILHAS PARA GESSO. MONTADA COM LED INTEGRADO DE ALTA PERFORMANCE 24W BRANCO NEUTRO OU BRANCO FRIO 4500K - 6500K E DRIVER BIVOLT.	UN	-	166,10	208,64	0,00
17.1.2.6	CPU2642	LUMINÁRIA PLAFON (SOBREPOR) 22,5 X 22,5 - 18 W - 6000K - G-LIGHT OU SIMILAR	UN	3,00	90,86	114,12	342,36
17.1.2.7	CPU2643	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE EMBUTIR, 36W, 60X60 CM (MEDIDAS APROXIMADAS) - INCLUSO CORTE NO FORRO	UN	48,00	225,09	282,73	13.571,04
17.1.2.8	CPU2644	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE SOBREPOR, 36W, 60X60 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)	UN	-	234,53	294,60	0,00
17.1.2.9	CPU2645	ARANDELA LED 18W BRANCO FRIO TIPO TARTARUGA	UN	-	132,48	166,41	0,00
17.1.2.10	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	-	18,38	23,09	0,00
17.1.2.11	CPU3120	LUMINÁRIA FECHADA (REFLETOR), PARA ILUMINAÇÃO DE QUADRAS DE E SPORTES E AFINS, PARA LAMPADA LED DE 50W, INCLUSIVE ESTA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	-	34,61	43,47	0,00
17.1.2.12	#N/A	#N/A	#N/A	-	0,00	0,00	0,00
17.1.2.13	CPU2646	LUMINÁRIA LED REDONDA DE EMBUTIR PARA PAREDE OU PISO, ÁREA INTERNA OU EXTERNA, BIVOLT - POTÊNCIA 6 W	UN	-	51,37	64,53	0,00
17.1.2.14	#N/A	#N/A	#N/A	-	0,00	0,00	0,00
17.1.2.15	CPU2647	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM REFLETOR DE ALUMÍNIO COM ALETAS, DE 36W A 39W	UN	-	304,91	383,00	0,00
17.1.2.16	CPU3217	LUMINARIA PAINEL PLAFON LED 12W 3000K 17CM	UN	38,00	72,28	90,79	3.450,02
17.1.2.17	CPU3218	LUMINÁRIA PLAFON DE SOBROPOR EM LED 29.5X29.5 CM, 24W 4000K BIVOLT	un	32,00	105,26	132,21	4.230,72
17.1.2.18	CPU2696	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 40X40CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 36W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	179,00	24,47	30,73	5.500,67
17.1.2.19	CPU2697	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 40X40CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 36W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	24,47	30,73	122,92
17.1.3		SPDA					115.013,20
17.1.3.1	CPU3219	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO 40 X 40 X 15CM COM 11 TERMINAIS	UN	1,00	34,86	43,78	43,78
17.1.3.2	97895	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	34,00	229,07	287,73	9.782,82
17.1.3.3	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	23,00	114,80	144,20	3.316,60
17.1.3.4	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	132,10	165,93	165,93
17.1.3.5	96988	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00	157,94	198,39	396,78
17.1.3.6	104746	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	91,00	29,63	37,22	3.387,02
17.1.3.7	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	141,14	177,29	177,29
17.1.3.8	101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	1,00	31,88	40,04	40,04
17.1.3.9	CPU2650	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35MM2	M	1.111,00	41,95	52,69	58.538,59
17.1.3.10	CPU2651	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50MM2	M	406,00	63,66	79,96	32.463,76
17.1.3.11	96984	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	36,00	70,19	88,17	3.174,12
17.1.3.12	101548	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	353,00	7,95	9,99	3.526,47
17.2		QUADRA E MARQUISE DIREITA					11.665,96
17.2.1		INFRAESTRUTURA					10.274,92
17.2.1.1	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	32,00	21,10	26,50	848,00

1									
17.2.1.2	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,00	11,34	14,24			199,36
17.2.1.3	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	342,30	3,53	4,43			1.516,39
17.2.1.4	CPU2612	CAIXA DE PASSAGEM CH.DE ACO C/TAMPA APARAF. 200x200x100 PISO	UN	1,00	145,61	182,89			182,89
17.2.1.5	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	59,51	74,75			149,50
17.2.1.6	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	15,56	19,54			19,54
17.2.1.7	CPU2618	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO 220V OU 127V, 20 KA, TRIFASICO	UN	6,00	347,05	435,93			2.615,58
17.2.1.8	CPU2622	DISPOSITIVO DR TETRAPOLAR 100 A, TIPO AC, 30MA	UN	1,00	335,80	421,79			421,79
17.2.1.9	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,50	28,47	35,76			125,16
17.2.1.10	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	123,70	23,70	29,77			3.682,55
17.2.1.11	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	409,33	514,16			514,16
17.2.2		ILUMINAÇÃO							1.391,04
17.2.2.1	CPU3120	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR), PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE E SPORTES E AFINS, PARA LAMPADA LED DE 50W, INCLUSIVE ESTA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	32,00	34,61	43,47			1.391,04
18		CLIMATIZAÇÃO							392.553,78
18.1		INFRAESTRUTURA							343.106,27
18.1.1	103289	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	332,00	33,29	41,82			13.884,24
18.1.2	103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	327,00	52,11	65,46			21.405,42
18.1.3	103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	364,00	65,39	82,14			29.898,96
18.1.4	103292	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	324,00	79,17	99,45			32.221,80
18.1.5	CPU2886	REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	138,00	97,48	122,44			16.896,72
18.1.6	CPU2652	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 2,5 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	685,00	18,63	23,40			16.029,00
18.1.7	CPU2653	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO	UN	33,00	245,73	308,66			10.185,78
18.1.8	CPU2656	DUTO PARA EXAUSTAO DE AR/VENTILACAO, CHAVETADO EM CHAPA DE AC O GALVANIZADO, NAS DIVERSAS BITOLAS, CONFORME ABNT NBR 16401, INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS, GRELHAS, DIFUSORES EM ALUMINIO EXT RUDADO E DEMAIS ITENS NECESSARIOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	1.760,00	71,67	90,02			158.435,20
18.1.9	CPU2887	ISOLAMENTO TÉRMICO C/ MANTAS LÁ VIDRO, E = 25 MM, FIXADAS C/ ASFALTO OXIDADO	UN	23,00	17,43	21,90			503,70
18.1.10	CPU2806	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 6" COM ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO	M	94,00	36,34	45,65			4.291,10
18.1.11	CPU2658	BARRA ROSCADA BICROMATIZADA Ø 3/8" X 3000MM	UN	230,00	99,48	124,96			28.740,80
18.1.12	CPU2659	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORCA SEXTAVADA 3/8" (REF VL 1.55 VALEMAM OU SIMILAR)	UN	670,00	3,74	4,70			3.149,00
18.1.13	90460	SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023	M	180,00	28,89	36,29			6.532,20
18.1.14	CPU2888	TOMADA PARA AR EXTERIOR COM FILTRO E REGISTRO 750x500mm	UN	4,00	158,19	198,71			794,84
18.1.15	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,12	912,31	1.145,95			137,51
18.2		EQUIPAMENTOS							49.447,51
18.2.1	CPU2660	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO MODELO EC4-TN	UN	2,00	137,70	162,37			324,74
18.2.2	CPU2661	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO EC5-TN-3	UN	1,00	259,44	305,93			305,93
18.2.3	CPU2664	CAIXA DE VENTILACAO PARA FORRO COLARINHO COM BOCAL CVM2500	UN	1,00	2.005,45	2.364,82			2.364,82
18.2.4	CPU2890	CAIXA DE VENTILACAO COM VENTILADOR CENTRIFUGO, VAZAO EM TORNO DE 4600M3/H, PRESSAO APROXIMADA DE 30MMCA. FORNECIMENTO E COL OCACAO	UN	2,00	415,26	489,67			979,34
18.2.5	CPU2891	CAIXA DE VENTILACAO COM VENTILADOR CENTRIFUGO, VAZAO EM TORNO DE 1710M3/H, PRESSAO APROXIMADA DE 35MMCA. FORNECIMENTO E COL OCACAO	UN	1,00	415,26	489,67			489,67

18.2.6	CPU2665	EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150A	UN	1,00	68,79	81,12	81,12
18.2.7	103273	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 48000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	2,00	12.949,15	15.269,64	30.539,28
18.2.8	103271	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 36000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,00	12.179,96	14.362,61	14.362,61
19		DADOS E VOZ					72.928,46
19.1	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	99,00	24,21	30,41	3.010,59
19.2	CPU2678	LEITOS - PORCA E ARRUELA 1/4"	CJ	1.116,00	4,46	5,60	6.249,60
19.3	CPU2604	LEITOS - PORCA E ARRUELA 3/8"	CJ	180,00	8,12	10,20	1.836,00
19.4	CPU2605	CHUMBADOR CB 3/8"x2.1/2"+ PARAFUSO	UN	180,00	13,86	17,41	3.133,80
19.5	CPU2607	SUPORTE PARA FIXACAO FITA ALUMINIO OU CABO COBRE NU	UN	180,00	5,80	7,28	1.310,40
19.6	CPU2608	VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"	M	180,00	27,29	34,28	6.170,40
19.7	CPU2612	CAIXA DE PASSAGEM CH.DE ACO C/TAMPA APARAF. 200x200x100 PISO	UN	19,00	145,61	182,89	3.474,91
19.8	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	62,00	56,54	71,02	4.403,24
19.9	CPU2623	SAIDA PARA ELETRODUTO MG2982 HORIZONTAL	UN	14,00	16,96	21,31	298,34
19.10	CPU2624	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4"	UN	65,00	14,98	18,82	1.223,30
19.11	CPU2892	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	7,00	30,04	37,74	264,18
19.12	CPU2893	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50MM	M	203,10	42,25	53,08	10.780,55
19.13	CPU2894	SUPORTE VERTICAL 100 X 75 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA	UN	180,00	20,12	25,28	4.550,40
19.14	CPU2606	PARAFUSO LENTILHA 42x13MM COM PORCA E ARRUELA	UN	528,00	1,92	2,41	1.272,48
19.15	CPU2895	TÊ HORIZONTAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA	UN	4,00	42,74	53,69	214,76
19.16	CPU2670	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA 50x50	UN	132,00	13,13	16,50	2.178,00
19.17	CPU2896	TERMINAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA	UN	5,00	26,52	33,32	166,60
19.18	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	370,40	28,47	35,76	13.245,50
19.19	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	209,90	23,70	29,77	6.248,72
19.20	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	35,30	19,61	24,63	869,44
19.21	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	28,70	21,26	26,70	766,29
19.22	CPU2672	TOMADA PARA TV, TIPO PINO JACK, COM PLACA	UN	37,00	27,13	34,08	1.260,96
20		URBANIZAÇÃO					158.411,30
20.1		PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE					1.415,17
20.1.1	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	6,32	178,27	223,92	1.415,17
20.2		PAISAGISMO					16.196,47
20.2.1	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	m²	570,70	22,59	28,38	16.196,47
20.3		SINALIZAÇÃO					17.662,38
20.3.1	CPU2674	LETRA CAIXA INOX ESCOVADO COLOCADA	M	20,35	690,97	867,93	17.662,38
20.4		TERRAPLANAGEM					123.137,28
20.4.1	105559	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	8.064,00	12,16	15,27	123.137,28
21		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					70.105,98
21.1		EDIFICAÇÃO PRINCIPAL					51.918,21
21.1.1	CPU2676	LIMPEZA GERAL	m²	1.945,96	5,11	6,42	12.493,06
21.1.2	CPU2675	LIMPEZA/REMOÇÃO DE TINTAS EM PISOS E REVESTIMENTOS	m²	1.945,96	16,13	20,26	39.425,15
21.2		QUADRA E MARQUISE DIREITA					14.019,01
21.2.1	CPU2676	LIMPEZA GERAL	m²	525,45	5,11	6,42	3.373,39
21.2.2	CPU2675	LIMPEZA/REMOÇÃO DE TINTAS EM PISOS E REVESTIMENTOS	m²	525,45	16,13	20,26	10.645,62
21.3		JARDIM SENSORIAL E MARQUISE ESQUERDA					4.168,76
21.3.1	CPU2676	LIMPEZA GERAL	m²	156,25	5,11	6,42	1.003,13
21.3.2	CPU2675	LIMPEZA/REMOÇÃO DE TINTAS EM PISOS E	m²		16,13	20,26	3.165,63

REVESTIMENTOS

156,25

Total Geral R\$10.569.095,90

5.1. Contratação de empresa especializada no ramo da construção civil para a execução de obra, visando à construção do Centro Especializado em Reabilitação (CER II), conforme proposta nº 12047.2320001/25-019, Novo PAC.

5.2. Para definição do quantitativo foi levado em consideração o projeto de arquitetura em anexo.

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O objeto deste Estudo Técnico Preliminar apresenta padrões de desempenho, qualidade e especificações usuais no mercado, enquadrando-se na classificação de serviços comuns, nos termos do art. 6º, da Lei 14.133, de 01/04/2021. Portanto, diversas empresas poderão fornecer o objeto a ser contratado, por se tratar de um serviço comum disponível no mercado.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A prestação de serviços objeto do presente estudo como discriminado inclui atividades típicas, tais como: preparo terreno, construção, escavação de vala, perfuração de solo, compactação mecânica do solo e suas diversas camadas, contenção de encosta com solo cimento e solo argamassado localizado na RJ 145, S/nº, Pirai/RJ.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme planilha orçamentária em anexo.

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Com relação ao princípio do parcelamento, conforme disposto no art. 47, II, da Lei 14.133/2021, o mesmo deverá ser adotado quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, isto é, sendo o objeto divisível, e não havendo prejuízo para o conjunto da solução ou perda da economia de escala, deve-se possibilitar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou lotes discriminados;

9.2. Considerando o objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, verificamos tratar-se de sistema integrado que compreende um único objeto, cuja divisão do conjunto em partes isoladas compromete a integridade do objeto que se pretende contratar, não atendendo o interesse público desejado. Desta forma, o parcelamento não deve ser admitido.

10 - REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

10.1. A contratação refere-se à prestação de serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade foram objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, devendo ser contratado mediante licitação, na modalidade de concorrência, na forma eletrônica, pelo regime de execução de empreitada por preço unitário, com critério de julgamento pelo menor preço.

10.2. Com relação à **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, deverá o licitante apresentar:

A) Registro da licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou conselho De Arquitetura do Brasil – CAU-BR, da região da sede empresa (art. 67, inc.V, da Lei Federal nº. 14.133/2021), observando a necessidade de indicação do respectivo responsável técnico devidamente habilitado para os serviços licitados (art. 67, inc. III, da lei Federal n.º 14.133/2021).

B) Comprovação pela Contratada de possuir no seu quadro permanente, na data desta licitação, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pelo CREA ou CAU, detentor dos atestados de responsabilidade técnica por execução de obras e serviços com características semelhantes ao objeto desta concorrência pública.

C) Documento comprobatório da nomeação de um responsável técnico, para acompanhamento e garantia da conformidade da obra com as especificações, normas e regulamentos aplicáveis.

D) Registro ou inscrição do responsável técnico indicado no item (C), no Conselho Regional de Engenharia, Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU da região que estiver vinculado.

E) Declaração de qualificação técnica de profissionais responsáveis que supervisionarão e coordenar a obra ou serviço, como engenheiros, arquitetos ou técnicos especializados, por meio de registro profissional pelo CREA ou CAU.

F) Prova de capacidade técnica, em nome da Contratada, mediante apresentação de certidões ou atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, demonstrando a execução de serviços pertinentes e compatíveis com o objeto deste estudo;

10.3. Garantia

Da empresa vencedora, será exigida CAUÇÃO GARANTIA DE CONTRATO, no ato da assinatura deste, no valor de 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento) do valor total do contrato, em uma das modalidades previstas no art. 96, da Lei nº. 14.133/2021, sendo que no caso de seguro garantia ou fiança bancária, deverá ter período de vigência de, no mínimo, 12 (doze) meses, e será novamente exigida caso venha ocorrer algum aditivo de prazo.

11 – CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

11.1. Os serviços e as obras deverão ser executados em rigorosa conformidade com o projeto e os memoriais descritivos componentes e específicos. Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e serão submetidos à inspeção e aprovação da fiscalização da obra.

11.2. Os materiais, de maneira geral (madeiras, metais, cimento, tintas, componentes elétricos, etc.), devem ser de marcas que possuam o Certificado de Qualidade (INMETRO, IPT, CIENTEC ou equivalente), em modelos de lançamento recente e de marcas reconhecidas pelo uso e aplicação. Qualquer similaridade deverá ser amplamente reconhecida no mercado em termos de preço, qualidade e ser aceita pela Contratante. A mão de obra empregada deve ser qualificada e capacitada para executar os serviços requeridos. Toda técnica construtiva utilizada deverá seguir os preceitos normativos aplicáveis.

11.3. Se, eventualmente, condições ou circunstâncias indicarem a substituição de algum material especificado no referido Caderno de Especificações Técnicas e de Encargos, a troca só poderá ser efetivada com o aceite por escrito da fiscalização, ouvido o autor do projeto. A substituição, quando aceita, será regida pelo critério de analogia ou similaridade. Para esse caso, considera-se analogia total ou equivalência quando o material desempenha idêntica função construtiva e apresenta as mesmas características técnicas. Analogia parcial ou semelhança considera-se quando o material desempenha idêntica função construtiva, mas não apresenta as mesmas características técnicas. Em caso de equivalência, a substituição ocorrerá sem compensação financeira para as partes. Em caso de semelhança, a substituição ocorrerá com a correspondente compensação financeira para uma das partes.

11.4. A obra será demarcada com rigor, devendo todos os alinhamentos e cotas estarem de acordo com o Projeto, as Planilhas e o Memorial Descritivo. Deverá existir um Diário de Obras, onde ficará registrado o andamento dos trabalhos e operações que se fizerem necessárias, a critério do Projeto e da Fiscalização.

11.5. Os serviços deverão ser fotografados diariamente em todas as etapas e sempre que houver necessidade de registro fotográfico. Todo registro fotográfico deverá ser gravado em mídia digital e entregue à fiscalização juntamente com os Relatórios Mensais. Além disso, semanalmente, a Contratada deverá enviar fotos do andamento da obra por e-mail, quando solicitado pela Fiscalização, para melhor acompanhamento dos serviços.

11.6. Sempre que a Fiscalização achar pertinente, deverão ocorrer reuniões entre os responsáveis pela Contratante e pela Contratada, em local e horário a serem combinados entre as partes. Todas as decisões tomadas deverão ser anotadas pela fiscalização em Atas de Reunião e/ou no Diário de Obras, que será posteriormente rubricado e assinado pelos presentes.

11.7. Concluídas as obras, o executor deverá fornecer à Prefeitura Municipal de Pirai - RJ os desenhos atualizados de qualquer elemento que tenha sofrido modificações durante a execução e que tenham sido autorizadas pelo responsável técnico, na forma como dispõe a NBR 14.645-1.

11.8. A execução de todos os serviços que compõem a obra deverá obedecer às Normas da ABNT em vigor, inclusive as das concessionárias locais. Fica a critério da fiscalização impugnar qualquer serviço que não satisfaça o estabelecido neste. Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

11.9. A Contratada deve adotar todas as medidas previstas nas normas de segurança e saúde no trabalho (NRs), conforme regulamentação do Ministério do Trabalho e Emprego, com o intuito de garantir a integridade física dos trabalhadores envolvidos na execução do serviço, podendo a fiscalização dos canteiros de obras, a fim de verificar o cumprimento das determinações legais, o estado de conservação dos dispositivos protetores do pessoal e das máquinas e equipamentos. À contratada compete acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades apontadas.

11.10. A execução do serviço deve observar as normas ambientais aplicáveis à obra, incluindo o cumprimento das licenças e autorizações necessárias. Além disso, é fundamental minimizar os impactos ambientais e adotar práticas sustentáveis ao longo da execução. A contratada deverá garantir o correto descarte de materiais e resíduos, apresentando as devidas comprovações e laudos de descarte apropriados. A sustentabilidade deve ser um princípio central em todas as etapas do serviço, visando não apenas o cumprimento dos requisitos legais, mas também a preservação do meio ambiente e o bem-estar da comunidade.

11.11. Os serviços objeto deste Estudo Técnico Preliminar serão recebidos e aceitos, de acordo com o art. 140 da lei n. 14.133/2021, provisoriamente, após sumária inspeção realizada pela fiscalização da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Habitação, para posterior verificação da qualidade e conformidade do objeto às especificações técnicas exigidas neste estudo, podendo ser rejeitados caso não estejam conforme as especificações estabelecidas.

11.12. A contratada deverá dar total garantia quanto à qualidade dos serviços executados, ficando obrigada a reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções comprovadamente fora das especificações técnicas discriminadas no presente estudo.

11.13. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das condições e especificações discriminadas no Estudo Técnico Preliminar.

11.14. A execução dos serviços deverá seguir o Cronograma Físico-Financeiro, que se encontra em anexo e integra os documentos do processo, no qual estão estabelecidas as etapas de execução da obra, os prazos previstos e a correspondente programação de desembolso financeiro. As medições para fins de pagamento serão realizadas conforme o avanço físico dos serviços executados, devidamente atestados pela fiscalização, em consonância com o cronograma aprovado. O cronograma poderá sofrer ajustes, mediante justificativa técnica e anuência da fiscalização, desde que tais alterações não comprometam o prazo global previsto para a conclusão da obra.

12 - VIGÊNCIA CONTRATUAL

A vigência do contrato ficará adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários. O prazo estimado para execução da obra será de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Início dos Serviços, devendo a execução observar o Cronograma Físico-Financeiro da obra, que se encontra em anexo e integra os documentos do processo, no qual estão estabelecidas as etapas de execução e os prazos previstos para a realização dos serviços.

Eventuais ajustes no cronograma poderão ocorrer mediante justificativa técnica e anuência da fiscalização, desde que não comprometam o prazo global previsto para a conclusão da obra. O prazo de execução poderá ser prorrogado, quando devidamente justificado e autorizado pela Administração.

13 - RESULTADO PRETENDIDO

Pretende-se com a execução da obra de engenharia criar um Centro Especializado de Reabilitação, com capacidade para acomodar equipes multidisciplinares necessárias e infraestrutura para oferecer os atendimentos específicos, uma estratégia eficaz para fortalecer a atenção especializada na área da saúde.

14 - IMPACTO E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Na execução da obra de construção do Centro Especializado em Reabilitação II (CER II), deverão ser observadas, sempre que possível, as normas e diretrizes de proteção ao meio ambiente, bem como os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na legislação vigente aplicável ao setor da construção civil. Nesse contexto, a execução dos serviços deverá adotar práticas que reduzam os impactos ambientais, incluindo o correto gerenciamento e descarte de resíduos da construção, a utilização de materiais e tecnologias que minimizem danos ao meio ambiente e o uso racional de recursos naturais.

A abordagem sustentável da obra pressupõe a análise e consideração dos possíveis impactos ambientais decorrentes da sua execução, bem como a adoção de medidas preventivas e corretivas destinadas à mitigação de eventuais efeitos adversos. Para tanto, recomenda-se a atuação integrada entre a Administração Pública, os responsáveis técnicos pela obra e demais atores envolvidos, visando à implementação de soluções que promovam a sustentabilidade, a proteção ambiental e o desenvolvimento responsável da infraestrutura pública.

15 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para o pleno funcionamento da unidade após a conclusão da obra, serão necessárias contratações correlatas, tais como aquisição de equipamentos, mobiliário e serviços de limpeza, as quais serão realizadas oportunamente por meio de processos administrativos próprios, a serem instaurados pela Administração.

Tais contratações não interferem na execução da obra objeto deste Estudo Técnico Preliminar, mas são necessárias para a adequada operacionalização do Centro Especializado em Reabilitação – CER II após a sua conclusão.

16 – CONCLUSÃO

De acordo com os elementos discriminados no presente Estudo, opinamos pela contratação do objeto para atendimento da necessidade apresentada para a Administração.

Elaborado por:

Setor de Manutenção e Projetos
Ingrid Pereira Ribeiro Pinto
Matrícula: 13713