Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
13988862

Tipo: OBRA OU SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS083843 **Profissional:** RUI OSÓRIO JURIS DE VARGAS **E-mail:** ruivargas@outlook.com
RNP: 2201878161 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS RS **E-mail:** rui-vargas@sop.rs.gov.br
Endereço: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS 1501 3º ANDAR **Telefone:** (51) 3288-5701 **CPF/CNPJ:** 87958641000131
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** PRAIA DE BELAS **CEP:** 90110150 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: SECRETARIA DA EDUCAÇÃO RS
Endereço da Obra/Serviço: ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL/GINÁSIO MODELO AEA01B **CPF/CNPJ:** 92941681000100
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** **CEP:** 96530000 **UF:** RS
Finalidade: ESPORTIVO **Vlr Contrato(R$):** 0,01 **Honorários(R$):** 0,01
Data Início: 01/08/2025 **Prev.Fim:** 19/09/2025 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Orçamento	GINÁSIO MODELO AEA01B QUADRA COMPLETA TIPO 02	956,00	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 11/09/2025

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARCUS EDUARDO DE ANDRADE WEBER
Data: 11/09/2025 17:54:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Local e Data

Documento assinado digitalmente
gov.br
RUI OSORIO JURIS DE VARGAS
Data: 11/09/2025 15:51:10-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RUI OSÓRIO JURIS DE VARGAS
Profissional

De acordo

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS RS
Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
13988862

Contratado

Nr.Carteira: RS083843 **Profissional:** RUI OSÓRIO JURIS DE VARGAS **E-mail:** ruivargas@outlook.com
Nr.RNP: 2201878161 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS RS **E-mail:** rui-vargas@sop.rs.gov.br
Endereço: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS 1501 3º ANDAR **Telefone:** (51) 3288-5701 **CPF/CNPJ:** 87958641000131
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** PRAIA DE BELAS **CEP:** 90110150 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

SOP SEDUC MODELO AEA01B QUADRA COMPLETA TIPO 02 (Ginásio): Área projeção - 1.047,13 m² (Util - 897,00 m²)
ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA - 11.884,96 kg
TELHA METÁLICA PARA COBERTURA ONDULADA 0,65MM - 1.190,05 m²
ESTRUTURA METÁLICA PARA ESQUADRIAS DE AMBAS AS FACHADAS, CONFECCIONADOS COM PERFIS METÁLICOS - 3.898,04 kg
FECHAMENTO PARA RESERVATÓRIOS EM CHAPA PERFURADA - 122,70 m2
ACM PARA FECHAMENTO DE FACHADA, NA COR CINZA 4,00MM - 1.326,48 m²
ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR PARA FECHAMENTO EM TELHA LATERAL VERTICAL - 2.251,89 kg
ALGEROZ METÁLICO COM CORTE 800 MM, PARA COBERTURA, FACHADA FRONTAL E POSTERIOR ALUZINC 0,50MM - 75 m
TELHA METÁLICA PARA COBERTURA ONDULADA MULTIDOBRA 0,65MM - 68,09 m²
ESTRUTURA PARA FECHAMENTO DE RESERVATÓRIOS, SOBRE LAJE, MEDINDO 3,46 X 8,50 X 3,05 m - 458,54 M²
ESTRUTURA METÁLICA PARA 02 VOLUMES DE FACHADA, MEDINDO 20,40 METROS DE COMPRIMENTO E 0,40 X 0,40 M - 390 kg
TELHA ONDULADA TRANSLUCIDA PARA COBERTURA 0,80MM - 46,65 m²
BRISE (ASA DE AVIÃO) - 130,00 m²
GUARDA-CORPO MEDINDO 65,00 CM DE ALTURA, CONFECCIONADO COM PERFIS TUBULARES METÁLICOS - 53,60 m²
CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - 2 un
BOMBA DE INCÊNDIO SCHNEIDER BPI-22 R 2 1/2 20 CV TRIFÁSICA - 2 un
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM - 254,51 m²
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO - 1951,53 kg
ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO - 365,19 kg
PISO EM PORCELANATO, RETIFICADO, LISO, MONOCOLOR - 59,52 m²
QUADRO DE DISTRIBUICAO METALICO DE SOBREPOR COM BARRAMENTO TRIFASICO+GERAL 70 DISJUNTORES DIN - 1 un
REVESTIMENTO DE SAIBRO,EXECUTADO MECANICAMENTE,COMPRIMIDO EM CAMADA - 140, 71 m²
TELA SOLDADA NERVURADA Q196 10x10cm 5,0mm 3,11kg/m2 - 1410, 07 m²
TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q92 15x15cm 4,2mm(1,48kg/m2) - 423,31 m²
MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 30 M - 2 un
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X29 CM (ESPESSURA 19 CM) - 71,54 m²
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) - 113,81 m²
ALVENARIA TIJOLO MACICO 0,10m REJUNTADO - 63, 19m²
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS -
MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES - 681,81 m²
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO - 279 m
CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG - 55,00 m²
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS - 479,93m²
PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS - 298,22 m²
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - 670,73 m²
PREPARO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA - 670,73 m²; ANDAIME TUBULAR PARA FACHADAS - 1.200,00 m²
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS BT - 956,00 m² IMSTALAÇÕE SHIDROSANITÁRIAS E PPCI - 956,00 m²

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	Profissional	Contratante

ESTADO DO RIO	GRANDE DO SULSECRETARIA DE OBRAS PÚBLICASDEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DE EDUCAÇÃO				
SOLICITANTE:	SEDUC	ENCARGOS SOCIAIS		BDI SERVIÇOS:	28,2%
PROCESSO:		ESTADO - HORISTA:		BDI EQUIPAMENTOS:	
OBRA:	SOP SEDUC MODELO AEA01B QUADRA COMPLETA TIPO 02 (Ginásio)	ESTADO - Mensalista:		DATA ORÇAMENTO:	31.7.2025
ENDEREÇO:		SINAPI - Horista:		DATA-BASE:	31.7.2025
ASSUNTO:	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA DE CUSTOS	SINAPI - MENSALISTA:		PRAZO DA OBRA (DIAS):	180
RESP. TÉCNICO:	ENG. RUI O. JURIS DE VARGAS	MODALIDADE:	DESONERADO	TOTAL GERAL:	2.812.404,66

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
					M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1	PROJETO									2.478,49	0,09 %
1.1	"AS BUILT" DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES PARA PREDIOS ESCOLARES, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE - ENTREGUE EM MEIO DIGITAL (REF A1)	m²	10	139,93	179,39	0,00	179,39	1.793,90	0,00	1.793,90	0,06 %
1.2	COPIAS DE PROJETOS POR PLOTAGEM ELETRONICA (A1)	UN	30	17,80	0,00	22,82	22,82	0,00	684,59	684,59	0,02 %
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E MOBILIZAÇÃO									98.008,83	3,48 %
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	m²	6	456,77	37,11	548,47	585,58	222,64	3290,84	3.513,47	0,12 %
2.2	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 (ADAPT. SINAPI 93207)	m²	8,76	1.067,57	285,03	1083,60	1368,62	2.496,86	9492,30	11.989,15	0,43 %
2.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 (ADAPT. SINAPI 93210)	m²	10,39	609,94	173,99	607,95	781,94	1.807,77	6316,62	8.124,39	0,29 %
2.4	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS (ATUALIZADO DE TSF 100)	m²	10,39	974,41	293,76	955,44	1249,19	3.052,12	9927,00	12.979,12	0,46 %
2.5	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UN	1	2.898,95	737,27	2979,19	3716,45	737,27	2979,19	3.716,45	0,13 %
2.6	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO C/PONTALETES (BASE SEINFRA C1630)	m²	956	7,50	5,98	3,64	9,62	5.712,84	3479,10	9.191,94	0,33 %
2.7	EXECUÇÃO DE TELHEIRO EM CANTEIRO DE OBRA	m²	26,67	297,08	250,22	130,63	380,86	6.673,47	3483,98	10.157,44	0,36 %
2.8	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO	UN	0,5	5.136,13	6583,08	1,44	6584,52	3.291,54	0,72	3.292,26	0,12 %
2.9	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²	286	95,58	32,93	89,60	122,53	9.418,37	25626,23	35.044,60	1,25 %
3	ADMINISTRAÇÃO OBRA									173.770,97	6,18 %
3.1	ADMINISTRAÇÃO CONFORME ACORDÃO Nº 2622/2013/TCU	CJ	1	135.546,78	0,00	173770,97	173770,97	0,00	173770,97	173.770,97	6,18 %
4	SOP SEDUC MODELO AEA01B QUADRA COMPLETA TIPO 02 (Ginásio)									2.538.146,36	90,25 %
4.1	INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES)									190.156,98	6,76 %
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
					M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
4.1.1	MOVIMENTO DE TERRA									1.884,83	0,07 %
4.1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	35,59	41,31	16,63	36,33	52,96	591,72	1293,10	1.884,83	0,07 %
4.1.2	ESTACAS (REFERÊNCIAL, 62 ESTACAS, P=4,5M)									60.313,55	2,14 %
4.1.2.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUÍDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	279	128,35	11,10	153,44	164,54	3.098,03	42809,94	45.907,97	1,63 %
4.1.2.2	MOBILIZACAO/RETIRADA DE EQUIPAMENTO/MOLDAGEM ESTACAS""IN LOCO""	UN	1	11.236,80	3507,66	10897,92	14405,58	3.507,66	10897,92	14.405,58	0,51 %
4.1.3	BLOCOS (01/10)									47.249,99	1,68 %
4.1.3.1	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	319,9	18,50	7,32	16,40	23,72	2.341,61	5245,46	7.587,07	0,27 %
4.1.3.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	66,1	14,88	4,04	15,03	19,08	267,22	993,71	1.260,93	0,04 %
4.1.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	46,9	11,63	2,22	12,69	14,91	104,26	595,00	699,26	0,02 %
4.1.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	83,5	20,22	9,95	15,98	25,92	830,57	1333,92	2.164,49	0,08 %
4.1.3.5	CONCRETO USINADO 25,0 MPa COM CUSTO BOMBEAMENTO	m³	25,42	622,78	0,00	798,40	798,40	0,00	20295,43	20.295,43	0,72 %
4.1.3.6	FORMAS DE TABUA DE MADEIRA SAPATAS E BLOCOS SEM REAPROVEIT.	m²	123,16	96,54	79,78	43,98	123,76	9.825,69	5417,12	15.242,81	0,54 %
4.1.4	VIGAS BALDRAME (04/10 e 05/10)									61.659,31	2,19 %
4.1.4.1	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	608,4	13,66	2,90	14,62	17,51	1.762,09	8892,28	10.654,37	0,38 %
4.1.4.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	306,7	11,63	2,22	12,69	14,91	681,80	3891,00	4.572,79	0,16 %
4.1.4.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	252,1	11,63	2,22	12,69	14,91	560,42	3198,31	3.758,73	0,13 %
4.1.4.4	CONCRETO USINADO 30,0 MPa SEM CUSTO BOMBEAMENTO	m³	19,24	582,73	0,00	747,06	747,06	0,00	14373,43	14.373,43	0,51 %
4.1.4.5	LANCAMENTO MECANICO DE CONCRETO USINADO EM PECAS ESTRUTURAIS	m³	19,24	189,57	238,43	4,60	243,03	4.587,35	88,52	4.675,87	0,17 %
4.1.4.6	FORMAS DE TABUA DE MADEIRA CINTAS/VIGAS/BALDRAME REAPROV. 4X	m²	274,71	67,08	62,32	23,68	86,00	17.119,46	6504,66	23.624,11	0,84 %
4.1.5	VIGAS BALDRAME (04/10 e 05/10)									19.049,30	0,68 %
4.1.5.1	CONCRETO USINADO 30,0 MPa SEM CUSTO BOMBEAMENTO	m³	19,24	582,73	0,00	747,06	747,06	0,00	14373,43	14.373,43	0,51 %
4.1.5.2	LANCAMENTO MECANICO DE CONCRETO USINADO EM PECAS ESTRUTURAIS	m³	19,24	189,57	238,43	4,60	243,03	4.587,35	88,52	4.675,87	0,17 %
4.2	SUPERESTRUTURA									144.224,62	5,13 %
4.2.1	PILARES GEOMETRIA RETANGULAR (02/10)									19.570,33	0,70 %
4.2.1.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	283,2	12,08	1,33	14,15	15,49	377,93	4007,86	4.385,79	0,16 %
4.2.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	80,6	10,19	0,84	12,23	13,06	67,53	985,40	1.052,92	0,04 %
4.2.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	41,1	9,91	0,59	12,11	12,70	24,24	497,92	522,16	0,02 %
4.2.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	103	14,74	4,64	14,25	18,90	478,33	1468,02	1.946,36	0,07 %
4.2.1.5	CONCRETO USINADO 30,0 MPa SEM CUSTO BOMBEAMENTO	m³	3,2	582,73	0,00	747,06	747,06	0,00	2390,59	2.390,59	0,09 %
4.2.1.6	LANCAMENTO MECANICO DE CONCRETO USINADO EM PECAS ESTRUTURAIS	m³	3,2	189,57	238,43	4,60	243,03	762,97	14,72	777,69	0,03 %
4.2.1.7	FORMA COMPENS.RESIN.14MM P/PILAR C/ REAPROVEIT.2 VEZES	m²	58,14	113,97	68,20	77,91	146,11	3.964,89	4529,92	8.494,81	0,30 %
4.2.2	PILARES GEOMETRIA VARIÁVEL (03/10)									22.261,45	0,79 %
4.2.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	254,28	9,91	0,59	12,11	12,70	149,95	3080,58	3.230,53	0,11 %
4.2.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,85	14,74	4,64	14,25	18,90	129,34	396,94	526,27	0,02 %
4.2.2.3	CONCRETO USINADO 30,0 MPa SEM CUSTO BOMBEAMENTO	m³	14,58	582,73	0,00	747,06	747,06	0,00	10892,13	10.892,13	0,39 %
4.2.2.4	LANCAMENTO MECANICO DE CONCRETO USINADO EM PECAS ESTRUTURAIS	m³	14,58	189,57	238,43	4,60	243,03	3.476,28	67,08	3.543,36	0,13 %
4.2.2.5	FORMA COMPENS.RESIN.14MM P/PILAR C/ REAPROVEIT.2 VEZES	m²	27,85	113,97	68,20	77,91	146,11	1.899,24	2169,91	4.069,15	0,14 %
4.2.3	VIGA SUPERIOR NIVEL RESERVATÓRIO (07/10)									74.727,23	2,66 %
4.2.3.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	217,8	12,08	1,33	14,15	15,49	290,66	3082,32	3.372,97	0,12 %
4.2.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	284,9	10,19	0,84	12,23	13,06	238,69	3483,12	3.721,81	0,13 %
4.2.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	116,1	20,65	10,40	16,07	26,47	1.207,81	1865,74	3.073,55	0,11 %
4.2.3.4	CONCRETO USINADO 30,0 MPa SEM CUSTO BOMBEAMENTO	m³	9,69	582,73	0,00	747,06	747,06	0,00	7239,01	7.239,01	0,26 %

4.2.3.5	LANCAMENTO MECANICO DE CONCRETO USINADO EM PECAS ESTRUTURAIS	m³	118,95	189,57	238,43	4,60	243,03	28.361,00	547,27	28.908,27	1,03 %
4.2.3.6	FORMA COMPENS.RESIN.14MM P/VIGAS C/ REAPROVEIT.2 VEZES	m²	182,96	121,13	72,70	82,59	155,29	13.301,63	15109,98	28.411,61	1,01 %
4.2.4	**LAJE SUPERIOR ARMADURA POSITIVA (08/10)**									**27.041,00**	**0,96 %**
4.2.4.1	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	31,9	13,64	2,54	14,94	17,49	81,15	476,67	557,82	0,02 %
4.2.4.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	87,5	12,97	1,56	15,07	16,63	136,62	1318,29	1.454,91	0,05 %
4.2.4.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	113	11,66	0,95	14,00	14,95	107,54	1581,59	1.689,14	0,06 %
4.2.4.4	CONCRETO USINADO 30,0 MPa SEM CUSTO BOMBEAMENTO	m³	10,69	582,73	0,00	747,06	747,06	0,00	7986,07	7.986,07	0,28 %
4.2.4.5	LANCAMENTO MECANICO DE CONCRETO USINADO EM PECAS ESTRUTURAIS	m³	10,69	189,57	238,43	4,60	243,03	2.548,79	49,18	2.597,98	0,09 %
4.2.4.6	FORMA COMPENS.RESIN.14MM LAJE MACICA S/ REAPROVEITAMENTO	m²	96,25	103,37	51,28	81,24	132,52	4.936,04	7819,04	12.755,08	0,45 %
4.2.5	**LAJE SUPERIOR ARMADURA NEGATIVA (09/10)**									**624,62**	**0,02 %**
4.2.5.1	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,5	12,97	1,56	15,07	16,63	41,38	399,25	440,63	0,02 %
4.2.5.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,1	14,21	3,99	14,23	18,22	40,31	143,69	183,99	0,01 %
4.3	**PISOS/ARQUIBANCADAS**									**281.062,45**	**9,99 %**
4.3.1	**PISO QUADRA/ARQUIBANCADAS/CIRCULAÇÃO**									**157.096,02**	**5,59 %**
4.3.1.1	REVESTIMENTO DE SAIBRO,EXECUTADO MECANICAMENTE,COMPRIMIDO EM CAMADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO SAIBRO,SENDO A CAMADA MEDIDA APOS A COMPACTACAO CP)	m³	140,71	183,16	8,79	226,02	234,81	1.236,59	31803,68	33.040,27	1,17 %
4.3.1.2	LONA PLASTICA PRETA PARA CAMADA SEPARADORA	m²	703,55	7,00	8,04	0,93	8,97	5.659,02	654,64	6.313,66	0,22 %
4.3.1.3	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	m³	35,17	142,77	0,11	182,92	183,03	4,00	6433,21	6.437,21	0,23 %
4.3.1.4	TELA SOLDADA NERVURADA Q196 10x10cm 5,0mm 3,11kg/m2	m²	1407,1	17,85	2,19	20,69	22,88	3.084,65	29115,01	32.199,65	1,14 %
4.3.1.5	CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANCADO FCK=25MPA	m³	83,08	606,42	60,71	716,72	777,43	5.043,70	59545,22	64.588,92	2,30 %
4.3.1.6	JUNTA TRANSVERSAL , INCLUSIVE CORTE, SELANTE A BASE DE SILICONE (PU)	m	232	19,68	3,02	22,21	25,23	700,48	5152,83	5.853,30	0,21 %
4.3.1.7	POLIMENTO MECANIZADO DE SUPERFÍCIE EM CONCRETO, INCLUSIVE ACABAMENTO DE CONCRETAGEM EM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)	m²	479,93	14,08	9,49	8,56	18,05	4.552,42	4110,58	8.663,01	0,31 %
4.3.2	**PISO ÁREA MOLHADA**									**23.697,97**	**0,84 %**
4.3.2.1	LONA PLASTICA PRETA PARA CAMADA SEPARADORA	m²	55,2	7,00	8,04	0,93	8,97	444,00	51,36	495,36	0,02 %
4.3.2.2	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	m³	2,76	142,77	0,11	182,92	183,03	0,31	504,85	505,17	0,02 %
4.3.2.3	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q92 15x15cm 4,2mm(1,48kg/m2)	m²	55,2	17,77	4,35	18,43	22,78	240,32	1017,20	1.257,52	0,04 %
4.3.2.4	CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANCADO FCK=25MPA	m³	4,42	606,42	60,71	716,72	777,43	268,33	3167,91	3.436,24	0,12 %
4.3.2.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM - SINAPI 87768	m²	55,2	183,94	32,46	203,35	235,81	1.792,03	11224,74	13.016,77	0,46 %
4.3.2.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	82,8	46,98	18,03	42,20	60,23	1.493,08	3493,83	4.986,91	0,18 %
4.3.3	**PISO CONCRETO DESEMPENADO - PROJEÇÃO COBERTURA**									**11.004,99**	**0,39 %**
4.3.3.1	LONA PLASTICA PRETA PARA CAMADA SEPARADORA	m²	106,76	7,00	8,04	0,93	8,97	858,73	99,34	958,06	0,03 %
4.3.3.2	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	m³	5,33	142,77	0,11	182,92	183,03	0,61	974,95	975,56	0,03 %
4.3.3.3	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q92 15x15cm 4,2mm(1,48kg/m2)	m²	106,76	17,77	4,35	18,43	22,78	464,78	1967,33	2.432,11	0,09 %
4.3.3.4	CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANCADO FCK=25MPA	m³	8,54	606,42	60,71	716,72	777,43	518,45	6120,80	6.639,26	0,24 %
4.3.4	**PISO CONCRETO LISO - ACESSO**									**2.087,92**	**0,07 %**
4.3.4.1	LONA PLASTICA PRETA PARA CAMADA SEPARADORA	m²	17,59	7,00	8,04	0,93	8,97	141,49	16,37	157,85	0,01 %
4.3.4.2	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	m³	0,88	142,77	0,11	182,92	183,03	0,10	160,97	161,07	0,01 %
4.3.4.3	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q92 15x15cm 4,2mm(1,48kg/m2)	m²	17,59	17,77	4,35	18,43	22,78	76,58	324,14	400,72	0,01 %
4.3.4.4	CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANCADO FCK=25MPA	m³	1,76	606,42	60,71	716,72	777,43	106,85	1261,43	1.368,28	0,05 %
4.3.5	**PISO CONCRETO LISO - ARQUIBANCADA (ASSENTO)**									**13.205,47**	**0,47 %**
4.3.5.1	CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANCADO FCK=25MPA	m³	1,76	606,42	60,71	716,72	777,43	106,85	1261,43	1.368,28	0,05 %
4.3.5.2	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q92 15x15cm 4,2mm(1,48kg/m2)	m²	92,26	17,77	4,35	18,43	22,78	401,66	1700,13	2.101,79	0,07 %
4.3.5.3	FORMA COMPENS.PLASTIF.17MM LAJE MACICA S/ REAPROVEITAMENTO	m²	46,13	137,31	51,28	124,75	176,03	2.365,61	5754,72	8.120,33	0,29 %
4.3.5.4	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	46,13	27,31	12,13	22,88	35,01	559,51	1055,57	1.615,08	0,06 %
4.3.6	**CALÇADA EXTERNA**									**12.250,75**	**0,44 %**
4.3.6.1	PISO DE CONCRETO FCK=25MPA E=5CM	m²	150,8	31,46	9,09	31,24	40,33	1.370,44	4711,58	6.082,02	0,22 %
4.3.6.2	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q92 15x15cm 4,2mm(1,48kg/m2)	m²	150,8	17,77	4,35	18,43	22,78	656,51	2778,88	3.435,40	0,12 %
4.3.6.3	LONA PLASTICA PRETA PARA CAMADA SEPARADORA DE FUNDACOES	m²	150,8	7,00	8,04	0,93	8,97	1.212,96	140,32	1.353,28	0,05 %
4.3.6.4	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³	7,54	142,77	0,11	182,92	183,03	0,86	1379,20	1.380,05	0,05 %
4.3.7	**PINTURA PISOS**									**52.234,17**	**1,86 %**
4.3.7.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	m²	479,93	65,08	5,38	78,06	83,43	2.580,46	37461,33	40.041,79	1,42 %
4.3.7.2	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	514	10,74	7,96	5,81	13,77	4.088,87	2988,23	7.077,10	0,25 %
4.3.7.3	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	228,92	17,43	5,38	16,97	22,35	1.230,89	3884,39	5.115,28	0,18 %
4.3.8	**REVESTIMENTO PISOS**									**9.485,16**	**0,34 %**
4.3.8.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF 02/2023 PE	m²	54,97	129,47	24,20	141,78	165,98	1.330,46	7793,49	9.123,95	0,32 %
4.3.8.2	SOLEIRA DE BASALTO	M	5,7	49,43	22,84	40,53	63,37	130,18	231,02	361,20	0,01 %
4.4	**ALVENARIA**									**1.253.806,55**	**44,58 %**
4.4.1	**ALVENARIAS, REVESTIMENTOS E FECHAMENTOS**									**82.060,88**	**2,92 %**
4.4.1.1	**ALVENARIAS**									**36.468,56**	**1,30 %**
4.4.1.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X29 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	71,54	94,64	47,85	73,48	121,33	3.423,12	5256,72	8.679,84	0,31 %
4.4.1.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	113,81	113,46	79,52	65,94	145,46	9.049,63	7504,69	16.554,32	0,59 %
4.4.1.1.3	ALVENARIA TIJOLO MACIÇO 0,10m REJUNTADO-CIMENTO/AREIA 1:6	m²	63,19	138,68	76,92	100,87	177,79	4.860,67	6373,74	11.234,41	0,40 %
4.4.1.2	**REVESTIMENTO PAREDES (CHAPISCO, EMBOÇO, REBOCO OU MASSA ÚNICA)**									**45.592,31**	**1,62 %**
4.4.1.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	681,81	4,63	2,74	3,20	5,94	1.868,38	2178,61	4.046,99	0,14 %
4.4.1.2.2	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	m²	681,81	22,98	13,36	16,10	29,46	9.109,02	10977,35	20.086,37	0,71 %
4.4.1.2.3	CERÂMICA ESMALTADA LISA, BORDA RETIFICADA, PLACAS COM 33X45CM NA COR BRANCA, ACABAMENTO ACETINADO , REJUNTADA- SBC (170055)	m²	149,8	111,74	41,93	101,32	143,25	6.280,48	15178,47	21.458,95	0,76 %
4.4.2	**ESTRUTURA METÁLICA, COBERTURAS, FECHAMENTOS, FUNILARIA E PORTÕES**									**1.054.655,71**	**37,50 %**
4.4.2.1	**ESTRUTURA METÁLICA**									**664.824,01**	**23,64 %**

4.4.2.1.1	**COBERTURA**									**313.751,25**	**11,16 %**
4.4.2.1.1.1	ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR PARA FECHAMENTO EM TELHA LATERAL VERTICAL, COMPOSTO POR TERÇAS, CORRENTES RÍGIDAS E TIRANTES, CONFECCIONADOS COM PERFIS METÁLICOS - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO.	KG	2251,89	20,50	0,00	26,28	26,28	0,00	59181,92	59.181,92	2,10 %
4.4.2.1.1.2	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA MEDINDO 26,63 X 38,64 METROS, COMPOSTA POR TESOURAS, TERÇAS, CORRENTES RÍGIDAS, TIRANTES, CONTRAVENTOS E MÃO-FRANCESAS, CONFECCIONADOS COM PERFIS METÁLICOS - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	KG	9686,44	20,50	0,00	26,28	26,28	0,00	254569,33	254.569,33	9,05 %
4.4.2.1.2	**SUPORTE ESQUADRIAS**									**107.441,68**	**3,82 %**
4.4.2.1.2.1	ESTRUTURA METÁLICA PARA ESQUADRIAS DE AMBAS AS FACHADAS, CONFECCIONADOS COM PERFIS METÁLICOS - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	KG	3898,04	21,50	0,00	27,56	27,56	0,00	107441,68	107.441,68	3,82 %
4.4.2.1.3	**VOLUME FACHADAS**									**68.028,89**	**2,42 %**
4.4.2.1.3.1	ESTRUTURA METÁLICA PARA 02 VOLUMES DE FACHADA, MEDINDO 20,40 METROS DE COMPRIMENTO E 0,40 X 0,40 METROS CADA, CONFECCIONADOS COM PERFIS METÁLICOS - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	KG	390	20,50	0,00	26,28	26,28	0,00	10249,59	10.249,59	0,36 %
4.4.2.1.3.2	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA MEDINDO 26,63 X 38,64 METROS, COMPOSTA POR TESOURAS, TERÇAS, CORRENTES RÍGIDAS, TIRANTES, CONTRAVENTOS E MÃO-FRANCESAS, CONFECCIONADOS COM PERFIS METÁLICOS - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	KG	2198,52	20,50	0,00	26,28	26,28	0,00	57779,30	57.779,30	2,05 %
4.4.2.1.4	**FECHAMENTO ACM**									**175.602,19**	**6,24 %**
4.4.2.1.4.1	ESTRUTURAÇÃO PARA FIXAÇÃO DE ACM NA COR VERMELHO, CONFECCIONADO COM PERFIS METÁLICOS - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO.	KG	486,3	20,50	0,00	26,28	26,28	0,00	12780,45	12.780,45	0,45 %
4.4.2.1.4.2	ESTRUTURAÇÃO PARA FIXAÇÃO DE ACM NA COR AMARELO, CONFECCIONADO COM PERFIS METÁLICOS – INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	KG	591,22	20,50	0,00	26,28	26,28	0,00	15537,85	15.537,85	0,55 %
4.4.2.1.4.3	ESTRUTURAÇÃO PARA FIXAÇÃO DE ACM NA COR CINZA, CONFECCIONADO COM PERFIS METÁLICOS - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	KG	1353,66	20,50	0,00	26,28	26,28	0,00	35575,54	35.575,54	1,26 %
4.4.2.1.4.4	ACM PARA FECHAMENTO DE FACHADA, NA COR VERMELHO 4,00MM. INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	m²	49,6	350,00	0,00	448,70	448,70	0,00	22255,52	22.255,52	0,79 %
4.4.2.1.4.5	ACM PARA FECHAMENTO DE FACHADA, NA COR AMARELO 4,00MM. INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	m²	60,6	350,00	0,00	448,70	448,70	0,00	27191,22	27.191,22	0,97 %
4.4.2.1.4.6	ACM PARA FECHAMENTO DE FACHADA, NA COR CINZA 4,00MM. INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	m²	138,76	350,00	0,00	448,70	448,70	0,00	62261,61	62.261,61	2,21 %
4.4.2.2	**TELHAS**									**175.095,27**	**6,23 %**
4.4.2.2.1	TELHA METÁLICA PARA COBERTURA ONDULADA 0,65MM - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO;	m²	1190,05	100,00	0,00	128,20	128,20	0,00	152564,41	152.564,41	5,42 %
4.4.2.2.2	TELHA METÁLICA PARA COBERTURA ONDULADA MULTIDOBRA 0,65MM - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO;	m²	68,09	155,00	0,00	198,71	198,71	0,00	13530,16	13.530,16	0,48 %
4.4.2.2.3	TELHA ONDULADA TRANSLUCIDA PARA COBERTURA 0,80MM - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO;	m²	46,65	150,50	0,00	192,94	192,94	0,00	9000,70	9.000,70	0,32 %
4.4.2.3	**FUNILARIA**									**19.800,49**	**0,70 %**
4.4.2.3.1	CAPA MURO METÁLICO COM CORTE 600 MM, PARA ACESSO FRONTAL ALUZINC 0,50MM - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	M	13	120,00	0,00	153,84	153,84	0,00	1999,92	1.999,92	0,07 %
4.4.2.3.2	RUFO METÁLICO COM CORTE 1,200 MM, PARA ACESSO LATERAL ALUZINC 0,50MM - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	M	6,5	290,00	0,00	371,78	371,78	0,00	2416,57	2.416,57	0,09 %
4.4.2.3.3	ALGEROZ METÁLICO COM CORTE 800 MM, PARA COBERTURA, FACHADA FRONTAL E POSTERIOR ALUZINC 0,50MM - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	M	75	160,00	0,00	205,12	205,12	0,00	15384,00	15.384,00	0,55 %
4.4.2.4	**FECHAMENTO RESERVATÓRIO**									**40.370,27**	**1,44 %**
4.4.2.4.1	ESTRUTURA PARA FECHAMENTO DE RESERVATÓRIOS, SOBRE LAJE, MEDINDO 3,46 X 8,50 METROS, E 3,05 METROS DE ALTURA, CONFECCIONADOS COM PERFIS METÁLICOS – INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	KG	458,54	20,50	0,00	26,28	26,28	0,00	12050,89	12.050,89	0,43 %
4.4.2.4.2	FECHAMENTO PARA RESERVATÓRIOS EM CHAPA PERFURADA - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	m²	47	470,00	0,00	602,54	602,54	0,00	28319,38	28.319,38	1,01 %
4.4.2.5	**FECHAMENTO FACHADA**									**45.612,28**	**1,62 %**
4.4.2.5.1	ECHAMENTO PARA FACHADA EM CHAPA PERFURADA - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	m²	75,7	470,00	0,00	602,54	602,54	0,00	45612,28	45.612,28	1,62 %
4.4.2.6	**GUARDA CORPO E CORRIMÃO**									**32.111,54**	**1,14 %**
4.4.2.6.1	GUARDA-CORPO MEDINDO 65,00 CM DE ALTURA, CONFECCIONADO COM PERFIS TUBULARES METÁLICOS - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	M	53,6	380,00	0,00	487,16	487,16	0,00	26111,78	26.111,78	0,93 %
4.4.2.6.2	CORRIMÃO DUPLO A SER FIXADO NO PISO, MEDINDO 92,00 CM DE ALTURA, CONFECCIONADO COM PERFIS TUBULARES METÁLICOS - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	M	9	520,00	0,00	666,64	666,64	0,00	5999,76	5.999,76	0,21 %
4.4.2.7	**PORTÕES**									**9.179,12**	**0,33 %**
4.4.2.7.1	PF01 - PORTÃO METÁLICO DE GIRO, MEDINDO 0,80 X 1,40 METROS, COMPOSTO POR FECHAMENTO TIPO GRADIL, PARA CASA DE BOMBAS, CONFECCIONADO COM PERFIS TUBULARES METÁLICOS - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, DOBRADIÇA, TRINCO PARA CADEADO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	UN	2	1.080,00	0,00	1384,56	1384,56	0,00	2769,12	2.769,12	0,10 %
4.4.2.7.2	PF02 - PORTÃO METÁLICO DE GIRO, MEDINDO 1,00 X 2,05 METROS, COMPOSTO POR FECHAMENTO EM TELA METÁLICA, CONFECCIONADO COM PERFIS TUBULARES METÁLICOS - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	UN	1	1.975,00	0,00	2531,95	2531,95	0,00	2531,95	2.531,95	0,09 %
4.4.2.7.3	PF03 - PORTA DUPLA METÁLICA PARA ACESSO AOS RESERVATÓRIOS, MEDINDO 2,10 X 2,15 METROS, COMPOSTO POR FECHAMENTO EM CHAPA PERFURADA, CONFECCIONADO COM PERFIS TUBULARES METÁLICOS - INCLUSOS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO	UN	1	3.025,00	0,00	3878,05	3878,05	0,00	3878,05	3.878,05	0,14 %
4.4.2.8	**EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO (MONTAGEM)**									**67.662,73**	**2,41 %**
4.4.2.8.1	ALUGUEL CAMINHAO MUNCK, TIPO TOCO, MODELO 12/18 6M ATE 5T	DIA	6	3.141,04	0,00	4026,81	4026,81	0,00	24160,88	24.160,88	0,86 %
4.4.2.8.2	PLATAFORMA MECANIZADA COM CAPACIDADE DE 500 KG E ALCANCE DE 15 M	h	40	848,32	0,00	1087,55	1087,55	0,00	43501,85	43.501,85	1,55 %
4.4.3	**FORROS**									**5.322,93**	**0,19 %**
4.4.3.1	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	33,46	82,44	24,43	81,26	105,69	817,48	2718,84	3.536,32	0,13 %
4.4.3.2	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	33,46	17,19	10,89	11,15	22,04	364,36	373,01	737,38	0,03 %
4.4.3.3	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de liquido selador e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores	m²	33,46	24,46	20,21	11,15	31,36	676,31	372,92	1.049,23	0,04 %
4.4.4	**ESQUADRIAS E FERRAGENS E ACESSÓRIOS PCD**									**88.193,17**	**3,14 %**
4.4.4.1	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO COM VIDRO	m²	14,52	1.234,45	86,55	1496,02	1582,56	1.256,64	21722,20	22.978,84	0,82 %
4.4.4.2	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90(100)X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4	546,05	56,13	643,91	700,04	224,52	2575,63	2.800,14	0,10 %
4.4.4.3	ADUELA/MARCO/BATENTE/CAXONETE MADEIRA DE LEI 090x2,10m	UN	2	1.037,16	299,11	1030,53	1329,64	598,22	2061,06	2.659,28	0,09 %
4.4.4.4	ADUELA/MARCO/BATENTE/CAXONETE MADEIRA DE LEI 1,00x2,10m	UN	2	952,78	185,16	1036,31	1221,46	370,31	2072,61	2.442,93	0,09 %
4.4.4.5	PINTURA EM ESMALTE MADEIRA 2 DEMAOS	m²	14,52	18,31	19,09	4,38	23,47	277,17	63,66	340,83	0,01 %
4.4.4.6	FECHADURA COMPLETA, CILINDRICA DE EMBUTIR	JG	4	341,66	96,53	341,47	438,01	386,14	1365,89	1.752,03	0,06 %

4.4.4.7	PORTA PARA DIVISÓRIA, EM LAMINADO ESTRUTURAL TS, INCLUSIVE FECHADURA, FERRAGENS E PERFIS DE ALUMÍNIO REFORÇADOS COM BARRA HORIZON. DE TRAVAMENTO DA NEOCOM SYSTEM - ALCOPLAC AV OU SIMILAR	Un	4	1.200,00	0,00	1538,40	1538,40	0,00	6153,60	6.153,60	0,22 %
4.4.4.8	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	1,38	955,23	105,26	1119,35	1224,60	145,26	1544,70	1.689,95	0,06 %
4.4.4.9	DIVISORIA DE GRANITO E+3CM H=1,80 COM FERRAGENS	m²	4,68	452,11	29,16	550,45	579,61	136,45	2576,10	2.712,55	0,10 %
4.4.4.10	FERRAGENS PARA DIVISORIA SANITARIA DE GRANITO E+3CM - SBC (090043)	CJ	2	209,46	13,40	255,13	268,53	26,80	510,26	537,06	0,02 %
4.4.4.11	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	432,97	31,88	523,18	555,07	255,08	4185,46	4.440,54	0,16 %
4.4.4.12	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4	807,67	47,85	987,59	1035,43	191,39	3950,34	4.141,73	0,15 %
4.4.4.13	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	1.530,39	42,53	1919,43	1961,96	85,07	3838,85	3.923,92	0,14 %
4.4.4.14	BOTOEIRA ANTI PANICO ALARME WC AUDMSUAL PNE/PCD NBR9050	UN	2	521,37	30,08	638,32	668,40	60,15	1276,64	1.336,79	0,05 %
4.4.4.15	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	404,07	31,89	486,13	518,02	63,77	972,27	1.036,04	0,04 %
4.4.4.16	JANELA ALUMÍNIO NATURAL BASCULANTE COM VIDRO 60x60 ALUVID	UN	0	637,08	86,55	730,19	816,74	0,00	0,00	0,00	0,00 %
4.4.4.17	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM ACABAMENTO NATURAL, DIVIDIDA EM 3 MÓDULOS COM FOLHA DUPLA, PAINEL EM VIDRO TEMPERADO TRANSLÚCIDO COM 10MM, BANDEIRA FIXA EM VIDRO TRANSLÚCIDO 4MM, O CONJUNTO SERÁEQUIPADO COM 3 BARRAS ANTIPÂNICO DUPLAS. FERRAGENS EM ALUMINO COM ACABAMENTO NATURAL , FECHO: BARRA ANTIPÂNICO DUPLA, ACABAMENTO: ANODIZADO NATURAL FOSCO - 5,46X2,63(2,13+0,50) M	CJ	1	22.813,52	3603,38	25643,55	29246,93	3.603,38	25643,55	29.246,93	1,04 %
4.4.5	**PINTURAS**									**23.573,86**	**0,84 %**
4.4.5.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	600,73	13,67	5,15	12,38	17,52	3.093,11	7434,65	10.527,76	0,37 %
4.4.5.2	PREPARO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA	m²	600,73	16,94	14,63	7,08	21,72	8.790,59	4255,51	13.046,10	0,46 %
4.5	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**									**107.963,90**	**3,84 %**
4.5.1	**ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS**									**651,88**	**0,02 %**
4.5.1.1	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1 1/2""	UN	23	9,73	7,34	5,13	12,47	168,90	117,99	286,90	0,01 %
4.5.1.2	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA 90º, VERTICAL, 38MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR) -ORSE (12527)	un	2	9,54	2,13	10,10	12,23	4,26	20,20	24,46	0,00 %
4.5.1.3	Terminal 38 x 38 mm para eletrocalha metalica	un	2	5,52	3,42	3,65	7,08	6,85	7,30	14,15	0,00 %
4.5.1.4	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref,· mopa ou similar) -Rev 01	un	20	5,32	4,28	2,54	6,82	85,69	50,71	136,40	0,00 %
4.5.1.5	CURVA VERTICAL EXTERNA 90º PARA PERFILADO 38X38MM SBC (063051)	UN	2	74,09	79,28	15,70	94,98	158,56	31,41	189,97	0,01 %
4.5.2	**ACESSÓRIO PARA ELETRODUTOS**									**5.213,39**	**0,19 %**
4.5.2.1	CAIXA PASSAGEM 4x2""	UN	20	11,82	11,96	3,20	15,15	239,14	63,92	303,06	0,01 %
4.5.2.2	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	16,09	10,86	9,77	20,63	10,86	9,77	20,63	0,00 %
4.5.2.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE, SEM TAMPA, - (SINAPI (95795)	UN	2	34,96	17,53	27,28	44,82	35,07	54,57	89,64	0,00 %
4.5.2.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (SINAPI 95781)	UN	40	33,79	15,80	27,52	43,32	632,05	1100,70	1.732,75	0,06 %
4.5.2.5	Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4" x 2"	un	3	16,24	15,06	5,76	20,82	45,18	17,28	62,46	0,00 %
4.5.2.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	26	36,35	12,48	34,12	46,60	324,48	887,14	1.211,62	0,04 %
4.5.2.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4	42,42	19,10	35,29	54,38	76,38	141,15	217,53	0,01 %
4.5.2.8	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1'	UN	6	37,92	15,80	32,82	48,61	94,79	196,89	291,68	0,01 %
4.5.2.9	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE, SEM TAMPA, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (SINAPI 95789)	UN	1	42,42	19,10	35,29	54,38	19,10	35,29	54,38	0,00 %
4.5.2.10	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE, SEM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (SINAPI (95782)	UN	17	37,44	12,48	35,52	48,00	212,17	603,80	815,97	0,03 %
4.5.2.11	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE, SEM TAMPA - (SINAPE 95796)	UN	3	49,81	22,42	41,44	63,86	67,25	124,32	191,57	0,01 %
4.5.2.12	LUVA GALVANIZADA 1""	UN	7	24,75	10,17	21,56	31,73	71,21	150,89	222,11	0,01 %
4.5.3	**ACESSÓRIOS USO GERAL**									**11.927,19**	**0,42 %**
4.5.3.1	FORN. E COLOC. BARRA ROSCADA 16mm INCLUSIVE PORCAS/ARRUELAS	M	143	65,06	8,70	74,71	83,41	1.243,43	10683,76	11.927,19	0,42 %
4.5.4	**CABO UNIPOLAR**									**24.728,32**	**0,88 %**
4.5.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	318,55	24,45	5,57	25,77	31,34	1.775,61	8209,31	9.984,92	0,36 %
4.5.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2643,75	4,35	1,39	4,19	5,58	3.665,34	11078,07	14.743,40	0,52 %
4.5.5	**DISPOSITIVO ELÉTRICO EMBUTIDO**									**742,64**	**0,03 %**
4.5.5.1	PLACA COM UM FURO	UN	7	14,99	9,60	9,62	19,22	67,19	67,33	134,52	0,00 %
4.5.5.2	PLACA CEGA SEM FURO	UN	2	4,32	2,34	3,20	5,54	4,68	6,40	11,08	0,00 %
4.5.5.3	TOMADA (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	24,32	11,84	19,34	31,18	23,68	38,68	62,36	0,00 %
4.5.5.4	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES COM PLACA SERIE MODULARE FAME	UN	1	46,57	19,45	40,25	59,70	19,45	40,25	59,70	0,00 %
4.5.5.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	31,83	17,60	23,21	40,81	35,20	46,41	81,61	0,00 %
4.5.5.6	PLACA ESPELHO TOMADA CONDULETE MODULAR 1 FUNÇÃO	UN	4	21,19	2,15	25,01	27,17	8,60	100,06	108,66	0,00 %
4.5.5.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	20,02	11,34	14,32	25,67	22,69	28,64	51,33	0,00 %
4.5.5.8	TOMADA (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	24,32	11,84	19,34	31,18	47,36	77,35	124,71	0,00 %
4.5.5.9	PLACA ESPELHO TOMADA CONDULETE MODULAR 2 FUNÇÕES	UN	4	21,19	2,15	25,01	27,17	8,60	100,06	108,66	0,00 %
4.5.6	**DISPOSITIVO ELETRICO SOBREPOR**									**2.859,71**	**0,10 %**
4.5.6.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	31,83	17,60	23,21	40,81	52,80	69,62	122,42	0,00 %
4.5.6.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	48,73	25,94	36,53	62,47	51,88	73,06	124,94	0,00 %
4.5.6.3	TOMADA 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	39,92	21,78	29,39	51,18	65,35	88,18	153,53	0,01 %
4.5.6.4	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	62,34	34,27	45,65	79,92	68,55	91,29	159,84	0,01 %
4.5.6.5	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	2	42,31	23,80	30,44	54,24	47,60	60,88	108,48	0,00 %
4.5.6.6	TOMADA 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	19	70,50	35,65	54,73	90,38	677,31	1039,93	1.717,24	0,06 %
4.5.6.7	TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO	Un	69	5,35	1,37	5,49	6,86	94,22	379,03	473,25	0,02 %
4.5.7	**DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO**									**3.415,24**	**0,12 %**
4.5.7.1	Disjuntor termomagnetico Unipolar 20 A, padrão DIN, Curva C 10 kVA (ORSE 8000)	un	3	105,27	43,06	91,89	134,96	129,19	275,68	404,87	0,01 %
4.5.7.2	Disjuntor termomagnetico tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),curva C, 5KA	un	7	112,29	43,06	100,89	143,96	301,45	706,24	1.007,69	0,04 %
4.5.7.3	Disjuntor termomagnetico tripolar 16 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),curva C, corrente 5KA	un	16	67,29	43,07	43,20	86,27	689,05	691,20	1.380,25	0,05 %
4.5.7.4	DPS - DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 40KA SIURB (9017001)	UN	4	101,70	16,43	113,95	130,38	65,72	455,80	521,52	0,02 %

4.5.7.5	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A , PADRÃO DIN, CURVA C, CORRENTE 4,5kA (ORSE 7995)	un	1	78,71	25,82	75,09	100,91	25,82	75,09	100,91	0,00 %
4.5.8	**ELETROCALHAS FURADA TIPO U (rever)**									**2.759,10**	**0,10 %**
4.5.8.1	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	19	8,88	5,14	6,25	11,38	97,64	118,66	216,30	0,01 %
4.5.8.2	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.· mopa ou similar) -Rev 01	un	20	5,77	4,28	3,11	7,40	85,66	62,28	147,94	0,01 %
4.5.8.3	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.·mopa ou similar)	un	1	22,84	8,59	20,69	29,28	8,59	20,69	29,28	0,00 %
4.5.8.4	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 100X50 CHAPA 24 SEM TAMPA	M	32,81	38,91	24,30	25,58	49,88	797,29	839,36	1.636,65	0,06 %
4.5.8.5	TERMINAL DE FECHAMENTO P/ ELETROCALHA 100X50MM - FORN E COLOCACAO	UN	1	11,67	9,43	5,53	14,96	9,43	5,53	14,96	0,00 %
4.5.8.6	Suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.· Mopa ou similar)	un	33	14,43	8,59	9,91	18,50	283,57	326,91	610,48	0,02 %
4.5.8.7	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x50	UN	1	61,40	25,51	53,21	78,71	25,51	53,21	78,71	0,00 %
4.5.8.8	Tampa de encaixe para curva 90º, horizontal, 100mm, zincada, para eletrocalhametálica	un	1	19,33	8,59	16,19	24,78	8,59	16,19	24,78	0,00 %
4.5.9	**ELETROCALHAS LISA TIPO U**									**661,04**	**0,02 %**
4.5.9.1	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	3	8,88	5,14	6,25	11,38	15,42	18,74	34,15	0,00 %
4.5.9.2	Tampa de encaixe para curva 90º, horizontal, 100mm, zincada, para eletrocalhametálica	un	1	19,33	8,59	16,19	24,78	8,59	16,19	24,78	0,00 %
4.5.9.3	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.· mopa ou similar) -Rev 01	un	10	5,77	4,28	3,11	7,40	42,83	31,14	73,97	0,00 %
4.5.9.4	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.·mopa ou similar)	un	1	22,84	8,59	20,69	29,28	8,59	20,69	29,28	0,00 %
4.5.9.5	ELETROCALHA LISA PRE ZINCADA 100X50MM INCL. ACESSORIOS E TAMPA DE ENCAIXE .	M	4,5	66,73	30,35	55,20	85,55	136,56	248,41	384,97	0,01 %
4.5.9.6	Terminal 100 x 50 mm para eletrocalha metalica (ref. Mopa ou similar)	un	1	16,69	15,06	6,34	21,40	15,06	6,34	21,40	0,00 %
4.5.9.7	Suporte vertical 70 X 96 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.· Mopa ou similar)	un	5	14,43	8,59	9,91	18,50	42,97	49,53	92,50	0,00 %
4.5.2010	**ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL**									**968,89**	**0,03 %**
4.5.10.1	ELETRODUTO FLEXIVEL PVC TIGREFLEX REFORCADO LARANJA 25mm	M	63,03	10,02	8,25	4,59	12,85	520,22	289,44	809,66	0,03 %
4.5.10.2	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORCADO, COR LARANJA, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	11,25	11,04	8,63	5,52	14,15	97,07	62,15	159,22	0,01 %
4.5.2011	**ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL**									**1531,51**	**0,05 %**
4.5.11.1	Eletroduto metalico flexivel revestido externamente com pvc preto, diametro externo de 25 mm (3/4"), tipo sealtubo	m	109,8	10,88	4,28	9,67	13,95	470,01	1061,50	1.531,51	0,05 %
4.5.2012	**ELETRODUTO METÁLICO RÍGIDO LEVE**									**3163,14**	**0,11 %**
4.5.12.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	m	8,31	29,25	16,25	21,25	37,50	135,06	176,55	311,61	0,01 %
4.5.12.2	ELETRODUTO ZINCADO ELETROLITICAMENTE(LEVE) NBR 5598 20mm 3/4	M	95,34	23,33	21,67	8,24	29,91	2.065,68	785,85	2.851,53	0,10 %
4.5.2013	**ELETRODUTO METÁLICO RÍGIDO MÉDIO**									**21,34**	**0,00 %**
4.5.13.1	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 3/4"" COM CONEXOES	M	0,8	20,81	15,50	11,18	26,68	12,40	8,94	21,34	0,00 %
4.5.2014	**LUMINÁRIAS E REFLETORES**									**21573,62**	**0,77 %**
4.5.14.1	LUMINÁRIA LED 25W 5000K 2200LM BIV BRANCO COMPLETA (REF. LEDVANCE) - COMPLETA	UN	20	316,30	48,81	356,69	405,50	976,19	7133,75	8.109,93	0,29 %
4.5.14.2	REFLETOR PROJETOR LED 200W 16000 LM BRANCO FRIO 6500K IP65 (REF. PHILLIPS)	UN	20	325,03	49,59	367,10	416,69	991,71	7342,06	8.333,77	0,30 %
4.5.14.3	LUMINÁRIA ARANDELA LED LEDVANCE 15W COMPLETA	UN	3	119,95	49,59	104,19	153,78	148,76	312,57	461,33	0,02 %
4.5.14.4	REFLETOR PROJETOR LED 300W 16000 LM BRANCO FRIO 6500K IP65	UN	5	344,03	49,59	391,46	441,05	247,93	1957,31	2.205,23	0,08 %
4.5.14.5	REFLETOR PROJETOR LED PHILIPS 100W BRANCO FRIO 16000 LM 6500K IP65 (REF PHILLIPS)	UN	5	384,30	48,29	444,38	492,67	241,46	2221,90	2.463,36	0,09 %
4.5.2015	**PERFILADOS PERFURADOS**									**0,00**	**0,00 %**
4.5.2016	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR**									**3680,92**	**0,13 %**
4.5.16.1	QUADRO DISTRIBUICAO EMBUTIR PARA 70 DISJUNTORES 225A+BARRAME	UN	1	2.871,23	58,33	3622,59	3680,92	58,33	3622,59	3.680,92	0,13 %
4.5.2017	**PDA**									**24065,97**	**0,86 %**
4.5.17.1	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	21	156,13	19,00	181,16	200,16	399,06	3804,28	4.203,33	0,15 %
4.5.17.2	CAIXA DE PASSAGEM E INSPECAO EM CONCRETO 40x40x40cm C/ TAMPA	UN	21	213,56	111,89	161,90	273,78	2.349,63	3399,83	5.749,46	0,20 %
4.5.17.3	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 70 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	14	35,33	9,12	36,17	45,29	127,69	506,41	634,10	0,02 %
4.5.17.4	CABO DE AÇO GALVANIZADO À QUENTE 70 MM²	m	165	56,48	31,85	40,56	72,41	5.254,52	6692,69	11.947,21	0,42 %
4.5.17.5	CONEXAO ATRAVES DE SOLDA EXOTERMICA, INCLUSO MOLDE, PALITO IGNITOR E ALICATE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	21	56,90	29,98	42,96	72,95	629,68	902,18	1.531,86	0,05 %
4.6	**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**									**145.092,81**	**5,16 %**
4.6.1	**ESGOTO**									**19.465,85**	**0,69 %**
4.6.1.1	**CAIXAS DE PASSAGEM**									**3.368,02**	**0,12 %**
4.6.1.1.1	CAIXA INSPECAO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 600X600 COM TAMPA	UN	6	437,86	155,95	405,39	561,34	935,71	2432,31	3.368,02	0,12 %
4.6.1.2	**ACESSÓRIOS (PVC)**									**1.658,27**	**0,06 %**
4.6.1.2.1	Caixa sifonada em pvc,100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha	un	2	36,34	21,53	25,06	46,59	43,05	50,12	93,18	0,00 %
4.6.1.2.2	CAIXA SIFONADA DE PVC DN 100X150X50MM C/GRELHA PVC CROMADO	UN	7	73,45	24,27	69,90	94,16	169,87	489,27	659,14	0,02 %
4.6.1.2.3	RALO SECO PVC QUADRADO 100x52x40 COM GRELHA	UN	2	48,15	41,09	20,64	61,73	82,18	41,28	123,46	0,00 %
4.6.1.2.4	SIFAO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 1 1/2X1 1/2"	UN	9	31,87	24,27	16,59	40,86	218,43	149,28	367,72	0,01 %
4.6.1.2.5	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2	13,54	2,82	14,53	17,36	5,65	29,07	34,72	0,00 %
4.6.1.2.6	VALVULA PARA LAVATORIO	UN	9	32,94	13,82	28,40	42,23	124,42	255,64	380,06	0,01 %
4.6.1.3	**ESGOTO (PVC)**									**9.910,62**	**0,35 %**
4.6.1.3.1	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm	un	37	5,62	2,43	4,77	7,20	90,01	176,57	266,58	0,01 %
4.6.1.3.2	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm	un	37	4,14	2,43	2,88	5,31	89,96	106,42	196,38	0,01 %
4.6.1.3.3	BUCHA REDUCAO SOLDAVEL LONGA PVC 50x40mm	UN	2	14,97	11,86	7,33	19,19	23,72	14,66	38,38	0,00 %
4.6.1.3.4	CURVA 45 LONGA SERIE NORMAL PVC 100mm	UN	2	87,24	18,59	93,25	111,84	37,18	186,50	223,68	0,01 %
4.6.1.3.5	Curva 45° curta em pvc rígido soldável, diâm = 100mm	un	2	38,77	14,00	35,70	49,70	28,00	71,41	99,41	0,00 %
4.6.1.3.6	CURVA 90 LONGA SERIE NORMAL PVC 40mm	UN	1	20,37	12,87	13,25	26,11	12,87	13,25	26,11	0,00 %
4.6.1.3.7	Curva 90° curta pvc soldável p/ esgoto secundário, diâm = 40mm	un	21	11,95	5,14	10,18	15,32	107,96	213,75	321,72	0,01 %
4.6.1.3.8	Curva 90° curta em pvc rígido soldável, diâm = 50mm	un	4	18,42	6,01	17,61	23,61	24,03	70,43	94,46	0,00 %
4.6.1.3.9	CURVA 90 LONGA SERIE NORMAL PVC 100mm	UN	1	78,10	18,59	81,53	100,12	18,59	81,53	100,12	0,00 %
4.6.1.3.10	JOELHO 45 SERIE NORMAL PVC 100mm	UN	1	42,30	18,59	35,64	54,23	18,59	35,64	54,23	0,00 %
4.6.1.3.11	JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 50mm	UN	5	24,27	13,97	17,14	31,11	69,85	85,72	155,57	0,01 %
4.6.1.3.12	JOELHO 45 PVC ESGOTO 40mm	UN	14	14,03	12,52	5,47	17,99	175,21	76,60	251,81	0,01 %
4.6.1.3.13	JOELHO 90 PVC ESGOTO 100mm	UN	7	71,68	67,70	24,19	91,89	473,90	169,35	643,26	0,02 %
4.6.1.3.14	JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 40mm	UN	13	18,33	12,92	10,58	23,50	167,94	137,55	305,49	0,01 %
4.6.1.3.15	Joelho 90° pvc rígido, série R, d= 40mm, para esgoto secundário	un	13	16,34	12,04	8,91	20,95	156,46	115,86	272,32	0,01 %
4.6.1.3.16	LUVA SIMPLES, 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	46	7,99	4,10	6,15	10,24	188,47	282,71	471,19	0,02 %
4.6.1.3.17	LUVA SIMPLES PVC SERIE NORMAL DN 100mm	UN	30	40,84	19,25	33,11	52,36	577,54	993,17	1.570,71	0,06 %
4.6.1.3.18	LUVA SIMPLES PVC SERIE NORMAL DN 50mm	UN	28	18,48	13,91	9,78	23,69	389,44	273,91	663,36	0,02 %
4.6.1.3.19	TUBO SOLDAVEL, SERIE NORMAL PVC 100mm	M	54,4	26,15	12,62	20,91	33,52	686,29	1137,44	1.823,72	0,06 %

4.6.1.3.20	TUBO SOLDAVEL, SERIE NORMAL PVC 40mm	M	35,1	12,75	7,92	8,43	16,35	277,97	295,75	573,73	0,02 %
4.6.1.3.21	TE, PVC, SERIE 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	2	15,43	8,21	11,57	19,78	16,42	23,14	39,56	0,00 %
4.6.1.3.22	TUBO SOLDAVEL, SERIE NORMAL PVC 50mm	M	12,2	17,99	8,86	14,20	23,06	108,13	173,24	281,37	0,01 %
4.6.1.3.23	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	2	46,70	19,78	40,09	59,87	39,56	80,18	119,74	0,00 %
4.6.1.3.24	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	7	47,58	19,78	41,22	61,00	138,47	288,52	426,98	0,02 %
4.6.1.3.25	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	un	3	22,48	12,47	16,35	28,82	37,41	49,05	86,46	0,00 %
4.6.1.3.26	VEDACAO SAIDA VASO SANITARIO EM PVC 100mm	UN	6	54,67	18,92	51,17	70,09	113,52	307,00	420,52	0,01 %
4.6.1.3.27	TUBO SOLDAVEL, SERIE NORMAL PVC 50mm	M	12,2	17,99	8,86	14,20	23,06	108,13	173,24	281,37	0,01 %
4.6.1.3.28	CURVAR 45 PARA ESGOTO 100MM - SINAPI (104062)	UN	1	79,87	92,97	9,42	102,39	92,97	9,42	102,39	0,00 %
4.6.1.4	**ESGOTO VENTILAÇAO (PVC)**									**4.528,94**	**0,16 %**
4.6.1.4.1	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm	un	3	5,62	2,43	4,77	7,20	7,30	14,32	21,61	0,00 %
4.6.1.4.2	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm	un	39	4,14	2,43	2,88	5,31	94,82	112,17	206,99	0,01 %
4.6.1.4.3	ANEL BORRACHA TUBO PVC 75mm	UN	11	9,53	8,86	3,36	12,22	97,41	36,98	134,39	0,00 %
4.6.1.4.4	Curva 90° curta em pvc rígido soldável, diâm = 50mm	un	3	18,42	6,01	17,61	23,61	18,02	52,82	70,84	0,00 %
4.6.1.4.5	Curva 90° curta em pvc rígido soldável, diâm = 75mm	un	1	34,38	7,73	36,34	44,08	7,73	36,34	44,08	0,00 %
4.6.1.4.6	JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 50mm	UN	7	24,27	13,97	17,14	31,11	97,79	120,01	217,80	0,01 %
4.6.1.4.7	JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 75mm	UN	14	116,42	17,05	132,20	149,25	238,68	1850,83	2.089,51	0,07 %
4.6.1.4.8	JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 50mm	UN	8	22,37	14,45	14,23	28,68	115,58	113,84	229,43	0,01 %
4.6.1.4.9	JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 75mm	UN	2	146,78	17,57	170,61	188,17	35,13	341,21	376,34	0,01 %
4.6.1.4.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	2	42,38	10,71	43,62	54,33	21,42	87,24	108,66	0,00 %
4.6.1.4.11	TUBO SOLDAVEL, SERIE NORMAL PVC 75mm	M	5,6	29,06	10,99	26,26	37,25	61,55	147,08	208,63	0,01 %
4.6.1.4.12	TUBO SOLDAVEL, SERIE NORMAL PVC 50mm	M	14	17,99	8,86	14,20	23,06	124,09	198,80	322,88	0,01 %
4.6.1.4.13	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 75mm	un	1	38,82	15,91	33,85	49,77	15,91	33,85	49,77	0,00 %
4.6.1.4.14	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	1	47,58	19,78	41,22	61,00	19,78	41,22	61,00	0,00 %
4.6.1.4.15	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	un	9	22,48	12,47	16,35	28,82	112,24	147,14	259,37	0,01 %
4.6.1.4.16	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	2	49,78	19,78	44,04	63,82	39,56	88,08	127,64	0,00 %
4.6.2	**ALIMENTAÇÃO**									**1.398,20**	**0,05 %**
4.6.2.1	**FERRO MALEÁVEL CLASSE 10**									**31,97**	**0,00 %**
4.6.2.1.1	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 3/4""	UN	2	12,47	5,13	10,86	15,99	10,26	21,72	31,97	0,00 %
4.6.2.2	**HIDRÔMETRO**									**1.004,46**	**0,04 %**
4.6.2.2.1	CAIXA EM POLICARBONATO PARA HIDROMETRO, INCLUSIVE ESTE	UN	1	783,51	99,72	904,74	1004,46	99,72	904,74	1.004,46	0,04 %
4.6.2.3	**METAIS**									**4,81**	**0,00 %**
4.6.2.3.1	REGISTRO ESFERA, LATÃO NIQUELADO, COM ROSCA, 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1	3,75	3,49	1,31	4,81	3,49	1,31	4,81	0,00 %
4.6.2.4	**PVC MISTO SOLDÁVEL**									**42,36**	**0,00 %**
4.6.2.4.1	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1	24,58	7,81	23,70	31,51	7,81	23,70	31,51	0,00 %
4.6.2.4.2	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diam = 25mm x 3/4"	un	1	8,46	5,14	5,71	10,85	5,14	5,71	10,85	0,00 %
4.6.2.5	**PVC RÍGIDO SOLDÁVEL**									**314,61**	**0,01 %**
4.6.2.5.1	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	7,38	2,78	6,68	9,46	5,56	13,36	18,92	0,00 %
4.6.2.5.2	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"	un	1	8,75	7,73	3,48	11,22	7,73	3,48	11,22	0,00 %
4.6.2.5.3	JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 25mm	UN	2	10,06	9,79	3,10	12,90	19,59	6,21	25,79	0,00 %
4.6.2.5.4	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	14,6	13,82	9,07	8,65	17,72	132,43	126,24	258,67	0,01 %
4.6.2.6	**ÁGUA FRIA**									**28.207,59**	**1,00 %**
4.6.2.6.1	**APARELHOS**									**17.926,78**	**0,64 %**
4.6.2.6.1.1	BEBEDOURO ELETRICO COM CAPACIDADE DE 80 L	UN	4	1.196,92	121,42	1413,03	1534,45	485,67	5652,13	6.137,81	0,22 %
4.6.2.6.1.2	CHUVEIRO ELETRICO/ DUCHA FASHION BRANCA - LORENZETTI	UN	6	164,76	53,47	157,75	211,22	320,83	946,50	1.267,33	0,05 %
4.6.2.6.1.3	MICTORIO DE LOUCA SIFONADO/AUTO ASPIRANTE BRANCO	UN	2	552,95	151,81	557,08	708,88	303,61	1114,15	1.417,76	0,05 %
4.6.2.6.1.4	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153 C39, DECA ou similar	un	2	78,66	21,53	79,32	100,84	43,05	158,63	201,68	0,01 %
4.6.2.6.1.5	TORNEIRA TANQUE	UN	2	99,12	18,27	108,80	127,07	36,54	217,60	254,14	0,01 %
4.6.2.6.1.6	TORNEIRA PARA LAVATORIO BALCAO MEBER 1190 C36	UN	8	184,19	17,74	218,39	236,13	141,93	1747,12	1.889,05	0,07 %
4.6.2.6.1.7	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	536,04	30,01	657,19	687,20	180,08	3943,14	4.123,22	0,15 %
4.6.2.6.1.8	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS - SEINFRA (C0355)	UN	3	685,33	86,46	792,13	878,59	259,39	2376,39	2.635,78	0,09 %
4.6.2.6.2	**METAIS**									**1.666,93**	**0,06 %**
4.6.2.6.2.1	REGISTRO PRESSAO COM CANOPLA CROMADA 3/4""	UN	6	216,71	30,02	247,80	277,82	180,14	1486,79	1.666,93	0,06 %
4.6.2.6.3	**METAIS PRESMATIC**									**754,02**	**0,03 %**
4.6.2.6.3.1	VALVULA PARA MICTORIO	UN	2	294,08	49,96	327,05	377,01	99,92	654,11	754,02	0,03 %
4.6.2.6.4	**PVC ACESSÓRIOS**									**729,89**	**0,03 %**
4.6.2.6.4.1	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12	11,59	5,12	9,74	14,86	61,42	116,88	178,30	0,01 %
4.6.2.6.4.2	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	71,71	5,12	86,81	91,93	30,71	520,89	551,59	0,02 %
4.6.2.6.5	**PVC MISTO SOLDÁVEL**									**57,15**	**0,00 %**
4.6.2.6.5.1	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	7,43	4,57	4,95	9,53	27,43	29,72	57,15	0,00 %
4.6.2.6.6	**PVC RÍGIDO SOLDÁVEL**									**6.663,61**	**0,24 %**
4.6.2.6.6.1	ADAPT. PVC SOLDAVEL LONGO/FLANGE LIVRE CX D'AGUA 25mmX3/4	UN	2	25,12	12,14	20,06	32,20	24,28	40,13	64,41	0,00 %
4.6.2.6.6.2	ADAPTADOR PVC CURTO SOLDAVEL BOLSA/ROSCA 25mmx3/4""P/REGISTRO	UN	6	11,45	12,14	2,53	14,68	72,87	15,21	88,07	0,00 %
4.6.2.6.6.3	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 25mm	un	13	14,87	9,45	9,61	19,06	122,90	124,92	247,82	0,01 %
4.6.2.6.6.4	Curva 45º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	4	17,48	12,04	10,37	22,41	48,15	41,49	89,64	0,00 %
4.6.2.6.6.5	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	6	10,68	7,74	5,96	13,69	46,41	35,74	82,15	0,00 %
4.6.2.6.6.6	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	10	23,57	12,04	18,18	30,22	120,37	181,80	302,17	0,01 %
4.6.2.6.6.7	Joelho 45º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	6	17,97	12,04	11,00	23,04	72,21	66,01	138,23	0,00 %
4.6.2.6.6.8	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	25	8,60	7,74	3,29	11,03	193,41	82,22	275,63	0,01 %
4.6.2.6.6.9	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	2	17,92	12,03	10,94	22,97	24,07	21,88	45,95	0,00 %
4.6.2.6.6.10	LUVA DE CORRER PVC SOLDAVEL 40mm	UN	1	48,71	12,38	50,07	62,45	12,38	50,07	62,45	0,00 %
4.6.2.6.6.11	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13	39,58	6,20	44,54	50,74	80,66	578,98	659,64	0,02 %
4.6.2.6.6.12	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	37,4	13,82	9,07	8,65	17,72	339,24	323,38	662,62	0,02 %
4.6.2.6.6.13	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4")	m	68,4	42,09	27,88	26,08	53,96	1.907,29	1783,53	3.690,82	0,13 %

4.6.2.6.6.14	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	20,00	6,49	19,15	25,64	32,46	95,74	128,20	0,00 %
4.6.2.6.6.15	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	14	7,01	3,71	5,27	8,99	51,98	73,84	125,82	0,00 %
4.6.2.6.7	**PVC SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA LATÃO**									**409,20**	**0,01 %**
4.6.2.6.7.1	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (ADAPT. SINAPI 89366)	UN	18	13,95	6,87	11,02	17,88	123,63	198,28	321,91	0,01 %
4.6.2.6.7.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	11	6,19	2,78	5,15	7,94	30,61	56,68	87,29	0,00 %
4.6.3	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE INCÊNDIO**									**96.021,17**	**3,41 %**
4.6.3.1	**BOMBAS**									**42.537,07**	**1,51 %**
4.6.3.1.1	CONJUNTO DE BOMBAS PREVENÇÃO INCENDIO:BOMBA DE INCÊNDIO BPI-22 R 2 1/2 20 CV TRIFÁSICA (2)/BT4-10 79MM - 1CV (JOCKEY)2 POL - SBC 070105	UN	1	33.180,24	223,16	42313,91	42537,07	223,16	42313,91	42.537,07	1,51 %
4.6.3.2	**REDE COBRE**									**90,05**	**0,00 %**
4.6.3.2.1	FLANGE CURTA EM COBRE, DN 66 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	17,56	12,57	9,94	22,51	50,30	39,75	90,05	0,00 %
4.6.3.3	**FERRO MALEÁVEL CLASSE 10**									**32.796,58**	**1,17 %**
4.6.3.3.1	Fornecimento e assentamento de bucha de redução de ferro galvanizado de 1/2" x 1/4"	un	3	13,58	8,60	8,81	17,41	25,79	26,44	52,23	0,00 %
4.6.3.3.2	COTOVELO 45 GALVANIZADO 2.1/2""	UN	4	85,49	17,05	92,55	109,60	68,20	370,19	438,39	0,02 %
4.6.3.3.3	COTOVELO 90 GALVANIZADO 1""	UN	1	18,20	10,89	12,44	23,33	10,89	12,44	23,33	0,00 %
4.6.3.3.4	COTOVELO 90 GALVANIZADO 1.1/4""	UN	1	22,97	11,86	17,59	29,45	11,86	17,59	29,45	0,00 %
4.6.3.3.5	COTOVELO 90 GALVANIZADO 2.1/2""	UN	18	58,38	16,53	58,31	74,84	297,57	1049,60	1.347,18	0,05 %
4.6.3.3.6	CRUZETA FERRO GALVANIZADO 2.1/2""	UN	1	254,08	33,06	292,67	325,73	33,06	292,67	325,73	0,01 %
4.6.3.3.7	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 2 1/2"	un	11	76,66	17,21	81,07	98,28	189,26	891,80	1.081,06	0,04 %
4.6.3.3.8	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 1"	un	4	22,02	9,89	18,34	28,23	39,54	73,38	112,92	0,00 %
4.6.3.3.9	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 2.1/2""	UN	6	75,39	0,00	96,65	96,65	0,00	579,90	579,90	0,02 %
4.6.3.3.10	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 1""	UN	2	15,27	5,37	14,21	19,58	10,73	28,42	39,15	0,00 %
4.6.3.3.11	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	69,47	47,65	41,41	89,06	285,92	248,45	534,36	0,02 %
4.6.3.3.12	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	85,00	51,84	57,13	108,97	51,84	57,13	108,97	0,00 %
4.6.3.3.13	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	196,14	71,52	179,93	251,45	286,10	719,71	1.005,81	0,04 %
4.6.3.3.14	BUCHA REDUCAO FERRO GALVANIZADO 2.1/2x1""	UN	1	62,23	30,08	49,70	79,78	30,08	49,70	79,78	0,00 %
4.6.3.3.15	Fornecimento e assentamento de te de redução de ferro galvanizado de 2 1/2" x1"	un	1	144,36	17,20	167,87	185,07	17,20	167,87	185,07	0,01 %
4.6.3.3.16	Fornecimento e montagem de tubo de aço galvanizado de 1"	m	2,4	57,91	21,53	52,71	74,24	51,67	126,51	178,18	0,01 %
4.6.3.3.17	TUBO DE ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 65 (2.1/2"), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	100,9	205,69	97,34	166,35	263,69	9.821,72	16785,07	26.606,78	0,95 %
4.6.3.3.18	Tubo aço galvanizado c/costura 1 1/2" (40mm), p/condução fluidos, classe leve, e=3,00mm, 3,48kg/m, NBR-6580	m	0,7	76,10	19,37	78,19	97,56	13,56	54,74	68,29	0,00 %
4.6.3.4	**METAIS**									**4.382,63**	**0,16 %**
4.6.3.4.1	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	104,58	7,21	126,86	134,07	7,21	126,86	134,07	0,00 %
4.6.3.4.2	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE BRONZE HORIZONTAL COM PORTINHOLA (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1")	un	1	127,42	0,00	163,35	163,35	0,00	163,35	163,35	0,01 %
4.6.3.4.3	VALVULA DE RETENCAO DUPLA PORTINHOLA REF 2401 GENEBRE 2.1/2""	UN	3	257,15	32,68	296,99	329,67	98,04	890,96	989,00	0,04 %
4.6.3.4.4	REGISTRO GAVETA ROSCA BRONZE 2.1/2""	UN	3	539,98	138,25	554,00	692,25	414,75	1662,01	2.076,76	0,07 %
4.6.3.4.5	VALVULA ESFERA ROSCA BRONZE 2 1/2""	UN	1	795,20	48,43	971,02	1019,45	48,43	971,02	1.019,45	0,04 %
4.6.3.5	**VÁLVULA DE GOVERNO E ALARME**									**706,79**	**0,03 %**
4.6.3.5.1	PRESSOSTATO ALTA/BAIXA COM REARME MANUAL REF. KP15	UN	1	444,52	82,71	487,16	569,87	82,71	487,16	569,87	0,02 %
4.6.3.5.2	MANOMETRO,DE 0 A 150PSI (14KGF/CM2),FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1	106,80	18,07	118,85	136,92	18,07	118,85	136,92	0,00 %
4.6.4	**RESERVATÓRIOS**									**15.508,05**	**0,55 %**
4.6.4.1	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2	6.048,38	216,30	7537,73	7754,02	432,59	15075,45	15.508,05	0,55 %
4.7	**PPCI**									**9.099,67**	**0,32 %**
4.7.1	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (SINAPI 96765)	UN	2	1.851,51	147,71	2225,93	2373,64	295,42	4451,85	4.747,27	0,17 %
4.7.2	EXTINTOR PO QUIMICO SECO ABC 4kg NBR 15808:2017	UN	4	142,05	1,34	180,76	182,11	5,38	723,06	728,43	0,03 %
4.7.3	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL"- PLACA E5	UN	4	17,65	5,89	16,73	22,63	23,58	66,93	90,51	0,00 %
4.7.4	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC , COM LOGOTIPO "COMANDO MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO"- PLACA E2	UN	2	24,79	5,89	25,89	31,78	11,79	51,77	63,56	0,00 %
4.7.5	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 30X30 CM, EM PVC , COM LOGOTIPO "ALARME SONORO"- PLACA E1	UN	1	22,35	5,89	22,76	28,65	5,89	22,76	28,65	0,00 %
4.7.6	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC , COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA- PLACA S2	UN	8	24,79	5,89	25,89	31,78	47,16	207,09	254,25	0,01 %
4.7.7	PLACA FOTOLUMINESCENTE SINALIZACAO SEG.C ONTRA INCENDIO,DE PROIBICAO,PVC ANTIC. F ORMA CIRC., DIAMETRO 20CM,ABNT NBR 16820	UN	1	15,62	5,90	14,13	20,02	5,90	14,13	20,02	0,00 %
4.7.8	PLACA FOTOLUMINESCENTE SINALIZACAO SEG.C ONTRA INCENDIO,DEINDICAÇÃO DO TIPO DE AGENTE E CLASSE – EXTINTOR DE PÓ ABC - N2	UN	4	39,60	5,89	44,87	50,77	23,57	179,49	203,07	0,01 %
4.7.9	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 30X30 CM, EM PVC , COM LOGOTIPO "MANGOTINHO"- PLACA E6	UN	2	22,25	5,89	22,63	28,52	11,79	45,26	57,05	0,00 %
4.7.2010	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 30X30 CM, EM PVC , COM LOGOTIPO "HIDRANTE DE INCÊNDIO - PLACA E8	UN	2	22,25	5,89	22,63	28,52	11,79	45,26	57,05	0,00 %
4.7.2011	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 30X22 CM, EM PVC , COM LOGOTIPO "REGISTRO DE RECALQUE" - PLACA E18	UN	1	23,35	5,89	24,04	29,93	5,89	24,04	29,93	0,00 %
4.7.2012	PLACA SAÍDA DE EMERGÊNCIA 540 X 270 MM SAÍDA - PLACA S12	UN	6	25,60	5,89	26,93	32,82	35,36	161,55	196,92	0,01 %
4.7.2013	LUMINARIA LUZ EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS SEGURIMAX	UN	10	169,76	48,61	169,02	217,63	486,13	1690,19	2.176,32	0,08 %
4.7.2014	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, LÂMPADAS LED, 300 LUMENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAPT. SINAPI 97599)	UN	3	116,13	6,51	142,37	148,88	19,54	427,10	446,64	0,02 %
4.8	**DIVERSOS**									**17.273,73**	**0,61 %**
4.8.1	REDE DE PROTEÇÃO HORIZONTAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	m²	677,88	0,99	0,96	0,31	1,27	648,79	211,56	860,35	0,03 %
4.8.2	PAR DE ESTRUTURAS PARA TABELA DE BASQUETE EM TRELIÇA METÁLICA AÉREA, EXCETO TABELA, ARO E REDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	1	1.769,85	1723,93	545,02	2268,95	1.723,93	545,02	2.268,95	0,08 %
4.8.3	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	1	4.230,31	454,02	4969,23	5423,26	454,02	4969,23	5.423,26	0,19 %
4.8.4	PAR DE POSTES E REDE DE VÔLEI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	1	3.305,94	103,47	4134,75	4238,22	103,47	4134,75	4.238,22	0,15 %
4.8.5	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GAL VANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO CHAS - (PAR)	PAR	1	3.496,85	0,00	4482,96	4482,96	0,00	4482,96	4.482,96	0,16 %

4.9	**BRÍSES**									**336.909,60**	**11,98 %**
4.9.1	BRÍSES	CJ	1	262.800,00	0,00	336909,60	336909,60	0,00	336909,60	336.909,60	11,98 %
4.10	**ANDAIMES**									**23.199,07**	**0,82 %**
4.10.1	TRANSPORTE/MONTAGEM/DESMONTAGEM ANDAÍMES M2/MES	m²	200	37,98	48,68	0,01	48,69	9.736,00	2,07	9.738,07	0,35 %
4.10.2	ANDAÍME TUBULAR PARA FACHADAS + TRANSPORTE ÍDA E VOLTA	m²	1200	8,75	1,65	9,56	11,22	1.985,03	11475,97	13.461,00	0,48 %
4.11	**SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS**									**6.214,22**	**0,22 %**
4.11.1	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO	UN	0,5	5.136,13	6583,08	1,44	6584,52	3.291,54	0,72	3.292,26	0,12 %
4.11.2	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m²	286	3,02	2,93	0,94	3,87	837,87	269,42	1.107,29	0,04 %
4.11.3	CARGA MANUAL E TRANSPORTE ENTULHO-CAMINHAO 10KM	m³	50	28,31	20,55	15,75	36,29	1.027,28	787,39	1.814,67	0,06 %
4.12	**SERVIÇOS FINAIS SISTEMA ESGOTO**									**23.142,74**	**0,82 %**
4.12.1	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 - SINAPI 98080	UN	1,0	9.193,40	4714,38	7071,56	11785,94	4.714,38	7071,56	11.785,94	0,42 %
4.12.2	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 - SINAPI 98053	m²	1	2840,83	1456,78	2185,17	3641,94	1.456,78	2185,17	3.641,94	0,13 %
4.12.3	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 - SINAPI 98073	m³	1	6017,83	3085,94	4628,92	7714,86	3.085,94	4628,92	7.714,86	0,27 %

Totais ->	**2.812.404,66**