

ORÇAMENTO

PROCESSO Nº 23351.006403/2025-44

Logomarca da licitante

OBRA: Ampliação da cozinha do refeitório do campus Concórdia

LICITANTE: 0

LDI: 0,00%
 LDI Dif.: 0,00%
 ÁREA: 349,37m²
 LOCAL: Rod. SC 283, Km 17, Fragosos, Concórdia, SC
 DATA: out/25

CNPJ: 0
 TELEFONE: 0
 E-MAIL: 0
 RESP. TEC.: 0

DESCONTO: 0,0000%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
2	SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS								
2.1	Taxas								
2.1.1	EMIÇÃO DE ART DE PROJETO E EXECUÇÃO ACIMA DE R\$ 15.000,00	unid	1,00	44,37	44,37	312,85	312,85	357,22	357,22
2.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA, ESTRUTURA DE MADEIRA, ADESIVADA, DE 1,5 M X 2,0M PARA IDENTIFICAÇÃO DA OBRA MODELO GOVERNO FEDERAL	m²	3,00	51,02	153,07	522,92	1.568,76	1.721,83	1.721,83
2.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA, ESTRUTURA DE MADEIRA, ADESIVADA, DE 1,0 M X 0,5 M PARA IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS (CREA/CAU/CRT)	m²	0,50	51,00	25,50	522,90	261,45	286,95	286,95
Total da subetapa 2.1					222,94		2.143,06	2.366,00	2.366,00
2.2	Demolições e limpeza								
2.2.1	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	21,79	9,71	211,59	1,70	37,13	248,72	248,72
2.2.2	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	21,79	4,50	98,05	0,78	17,09	115,14	115,14
2.2.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,17	13,94	30,26	61,64	133,75	164,01	164,01
2.2.4	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,95	66,86	130,37	70,90	138,26	268,63	268,63
2.2.5	REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_01/2021	M2	35,73	26,07	931,43	4,92	175,70	1.107,13	1.107,13
2.2.6	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M2	35,73	30,83	1.101,38	5,48	195,88	1.297,26	1.297,26
2.2.7	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,38	88,63	210,93	19,96	47,50	258,43	258,43
2.2.8	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	65,34	2,24	146,59	0,51	33,64	180,23	180,23
2.2.9	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	428,08	0,26	110,20	0,58	246,69	356,89	356,89

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
2.2.10	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	85,62	3,00	257,18	9,58	819,83	1.077,01	1.077,01
2.2.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	85,62	0,92	78,70	3,02	258,24	336,94	336,94
2.2.12	REMOÇÃO DE PIAS EXISTENTES DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	UN	2,00	15,67	31,33	2,70	5,39	36,72	36,72
Total da subetapa 2.2					3.338,01		2.109,10	5.447,11	5.447,11
2.3	Demolições e retirada da reforma								
2.3.1	DESINSTALAÇÃO DE COIFA DE EXAUSTÃO DE COZINHA INDUSTRIAL EXISTENTE	M²	21,90	11,84	259,38	1,96	42,96	302,34	302,34
2.3.2	RETIRADA DAS CHAMINÉS DAS COIFAS DE EXAUSTÃO DA COZINHA INDUSTRIAL EXISTENTE	M²	12,01	11,85	142,29	1,96	23,56	165,85	165,85
2.3.2	ALÇAPÃO EM FORRO DE PVC 60 CM X 60 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	4,00	6,29	25,16	113,98	455,91	481,07	481,07
2.3.2	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	8,00	8,70	69,56	49,00	392,02	461,58	461,58
2.3.4	REMOÇÃO DE ELETRODUTOS APARENTE DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	366,00	0,63	228,86	0,11	40,39	269,25	269,25
2.3.5	RETIRADA DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UNID.	21,00	14,10	296,10	1,91	40,17	336,27	336,27
2.3.6	RETIRADA DE ELETROCALHAS E PERFILADOS, SEM REAPROVEITAMENTO	M	97,00	2,38	230,72	0,32	30,92	261,64	261,64
2.3.7	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	121,00	2,44	295,24	0,40	48,93	344,17	344,17
Total da subetapa 2.3					1.547,31		1.074,86	2.622,17	2.622,17
2.4	Canteiro de obra								
2.4.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	756,39	756,39	1.780,15	1.780,15	2.536,54	2.536,54
2.4.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	64,00	50,52	3.233,41	65,83	4.213,41	7.446,82	7.446,82
2.4.3	TAPUME ECOLÓGICO INCLUINDO ESTRUTURA E MONTAGEM	M2	128,00	44,78	5.731,48	61,98	7.933,35	13.664,83	13.664,83
2.4.4	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	M2	6,00	286,04	1.716,22	772,30	4.633,77	6.349,99	6.349,99
2.4.5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	M2	4,00	420,17	1.680,69	961,52	3.846,07	5.526,76	5.526,76
2.4.6	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA E FORMA EM CANTEIRO DE OBRAS, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	M2	6,00	354,49	2.126,94	1.160,90	6.965,37	9.092,31	9.092,31
2.4.7	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	M2	4,00	453,62	1.814,48	1.273,83	5.095,32	6.909,80	6.909,80
Total da subetapa 2.4					17.059,61		34.467,44	51.527,05	51.527,05
Total da etapa 2					22.167,87		39.794,46	61.962,33	61.962,33

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1	Preparação do terreno e escavação para fundações e baldrames								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	427,44	0,27	115,30	0,45	193,89	309,19	309,19
3.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	60,00	116,09	6.965,58	20,83	1.249,52	8.215,10	8.215,10
3.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	48,16	127,37	6.134,26	23,01	1.108,07	7.242,33	7.242,33
3.1.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	153,40	11,68	1.792,43	17,20	2.638,80	4.431,23	4.431,23
Total da subetapa 3.1					15.007,57		5.190,28	20.197,85	20.197,85
3.2	Escavação de valas para tubos								
3.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (ÁGUA)	M3	27,26	2,26	61,49	6,79	185,17	246,66	246,66
3.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (ESGOTO E PLUVIAL)	M3	42,91	2,26	96,79	6,79	291,45	388,24	388,24
3.2.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (GLP)	M3	2,44	2,25	5,49	6,78	16,55	22,04	22,04
3.2.4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	5,95	0,27	1,59	0,45	2,70	4,29	4,29
Total da subetapa 3.2					165,36		495,87	661,23	661,23
3.3	Reaterro de valas para tubos								
3.3.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 (ÁGUA)	M3	27,06	9,11	246,54	15,71	425,05	671,59	671,59
3.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020 (ÁGUA)	M3	2,27	83,84	190,31	266,23	604,34	794,65	794,65
3.3.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 (ESGOTO E PLUVIAL)	M3	41,97	9,11	382,34	15,71	659,20	1.041,54	1.041,54
3.3.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020 (ESGOTO E PLUVIAL)	M3	3,23	83,66	270,23	265,67	858,10	1.128,33	1.128,33
3.3.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 (GLP)	M3	2,43	9,12	22,17	15,73	38,22	60,39	60,39
3.3.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020 (GLP)	M3	0,20	85,05	17,01	270,15	54,03	71,04	71,04
Total da subetapa 3.3					1.128,60		2.638,94	3.767,54	3.767,54

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3.4	Escavação e Reaterro para SPDA								
3.4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	72,00	2,26	162,41	6,79	489,07	651,48	651,48
3.4.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	72,00	9,11	655,91	15,71	1.130,84	1.786,75	1.786,75
Total da subetapa 3.4					818,32		1.619,91	2.438,23	2.438,23
Total da etapa 3					17.119,85		9.945,00	27.064,85	27.064,85
4	FUNDAÇÕES ESPECIAIS								
4.1	Estacas escavadas e blocos de coroamento								
4.1.1	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	200,00	18,41	3.681,62	177,01	35.401,53	39.083,15	39.083,15
4.1.2	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	13,60	25,52	347,11	1.016,22	13.820,59	14.167,70	14.167,70
4.1.3	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO ATÉ 50KM	UN	2,00	1.062,07	2.124,14	420,16	840,32	2.964,46	2.964,46
4.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	M2	62,00	88,51	5.487,62	114,96	7.127,58	12.615,20	12.615,20
4.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO COROAMENTO E PILAR ARRANQUE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	197,20	7,01	1.383,03	11,34	2.236,51	3.619,54	3.619,54
4.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO COROAMENTO E PILAR ARRANQUE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	93,00	4,66	433,29	12,03	1.118,60	1.551,89	1.551,89
4.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO COROAMENTO E PILAR ARRANQUE DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	271,60	2,02	549,46	11,37	3.086,98	3.636,44	3.636,44
4.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO COROAMENTO E PILAR ARRANQUE DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	168,60	1,26	212,94	9,85	1.659,92	1.872,86	1.872,86
4.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO COROAMENTO E PILAR ARRANQUE DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	194,70	0,91	176,74	9,72	1.892,95	2.069,69	2.069,69
4.1.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	48,90	172,66	8.442,93	143,33	7.008,99	15.451,92	15.451,92
4.1.11	CONCRETAGEM DE PILARES DE ARRANQUE, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	3,00	51,45	154,34	847,77	2.543,32	2.697,66	2.697,66
Total da subetapa 4.1					22.993,22		76.737,29	99.730,51	99.730,51
Total da etapa 4					22.993,22		76.737,29	99.730,51	99.730,51
5	INFRAESTRUTURA E FUNDAÇÕES								
5.1	Baldrame e laje piso								
5.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	75,87	65,10	4.939,45	59,69	4.528,54	9.467,99	9.467,99

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
5.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	177,03	167,19	29.598,10	479,59	84.901,34	114.499,44	114.499,44
5.1.3	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS OU LAJOTA CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+6)	M2	142,87	40,33	5.761,43	116,00	16.573,10	22.334,53	22.334,53
5.1.4	LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+6)	M2	137,29	47,03	6.457,18	204,66	28.097,84	34.555,02	34.555,02
5.1.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	35,50	80,51	2.857,95	850,48	30.192,18	33.050,13	33.050,13
5.1.6	ARMAÇÃO DE VIGA E LAJE (NEGATIVAS E POSITIVAS) DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	229,60	7,01	1.610,26	11,34	2.603,98	4.214,24	4.214,24
5.1.7	ARMAÇÃO DE VIGA E LAJE (NEGATIVAS E POSITIVAS) DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	283,60	4,66	1.321,30	12,03	3.411,18	4.732,48	4.732,48
5.1.8	ARMAÇÃO DE VIGA E LAJE (NEGATIVAS E POSITIVAS) DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	468,30	3,05	1.429,83	12,17	5.701,51	7.131,34	7.131,34
5.1.9	ARMAÇÃO DE VIGA E LAJE (NEGATIVAS E POSITIVAS) DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	227,00	2,02	459,24	11,37	2.580,05	3.039,29	3.039,29
5.1.10	ARMAÇÃO DE VIGA E LAJE (NEGATIVAS E POSITIVAS) DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,40	1,26	42,18	9,84	328,82	371,00	371,00
5.1.11	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	44,20	0,91	40,12	9,72	429,72	469,84	469,84
5.1.12	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	194,20	0,69	133,42	11,30	2.195,26	2.328,68	2.328,68
Total da subetapa 5.1					54.650,46		181.543,52	236.193,98	236.193,98
Total da etapa 5					54.650,46		181.543,52	236.193,98	236.193,98
6	SUPERESTRUTURA								
6.1	Calçada carga e descarga								
6.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. (CALÇADA DO ENTORNO AMPLIAÇÃO E CARGA E DESCARGA)	M2	116,66	14,00	1.632,99	109,11	12.729,32	14.362,31	14.362,31
6.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. (CALÇADA DO ENTORNO AMPLIAÇÃO E CARGA E DESCARGA)	M3	58,33	94,00	5.483,10	204,70	11.940,19	17.423,29	17.423,29
Total da subetapa 6.1					7.116,09		24.669,51	31.785,60	31.785,60
6.2	Estrutura de concreto do Baldrame até a cobertura principal								
6.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	101,70	172,66	17.559,23	143,33	14.576,99	32.136,22	32.136,22
6.2.2	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	6,20	51,45	318,97	847,77	5.256,19	5.575,16	5.575,16

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
6.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	573,10	7,01	4.019,34	11,34	6.499,73	10.519,07	10.519,07
6.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	235,20	4,66	1.095,80	12,03	2.829,01	3.924,81	3.924,81
6.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	597,80	3,05	1.825,22	12,17	7.278,15	9.103,37	9.103,37
6.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	576,00	2,02	1.165,28	11,37	6.546,77	7.712,05	7.712,05
6.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	371,00	1,26	468,58	9,85	3.652,64	4.121,22	4.121,22
6.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	103,40	0,91	93,86	9,72	1.005,28	1.099,14	1.099,14
6.2.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	54,50	0,69	37,45	11,30	616,06	653,51	653,51
6.2.10	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+10)	M2	259,79	44,31	11.511,62	216,10	56.140,64	67.652,26	67.652,26
6.2.11	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS OU LAJOTA CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+6) - USO EM LAJES INCLINADAS	M2	31,12	40,33	1.254,95	116,00	3.609,95	4.864,90	4.864,90
6.2.12	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	245,84	167,19	41.102,63	479,59	117.901,75	159.004,38	159.004,38
6.2.13	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	105,36	153,65	16.188,37	340,87	35.914,54	52.102,91	52.102,91
6.2.14	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	49,50	80,51	3.985,03	850,48	42.098,96	46.083,99	46.083,99
Total da subetapa 6.2					100.626,33		303.926,66	404.552,99	404.552,99
6.3	Estrutura de concreto da cobertura principal ao topo da torre da caixa da água								
6.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	59,10	172,66	10.204,03	143,33	8.470,99	18.675,02	18.675,02
6.3.2	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	3,90	51,45	200,64	847,77	3.306,31	3.506,95	3.506,95
6.3.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	93,90	128,98	12.111,34	302,25	28.381,29	40.492,63	40.492,63
6.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	209,20	7,01	1.467,19	11,34	2.372,61	3.839,80	3.839,80
6.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	53,90	4,66	251,12	12,03	648,31	899,43	899,43
6.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	132,80	3,05	405,46	12,17	1.616,82	2.022,28	2.022,28
6.3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	248,20	2,02	502,12	11,37	2.821,02	3.323,14	3.323,14
6.3.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	295,50	1,26	373,22	9,85	2.909,31	3.282,53	3.282,53

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
6.3.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	23,20	0,91	21,05	9,72	225,55	246,60	246,60
6.3.10	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS OU LAJOTA CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+6) - USO EM LAJES INCLINADAS	M2	15,64	40,33	630,69	116,00	1.814,26	2.444,95	2.444,95
6.3.11	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	6,20	80,50	499,13	850,48	5.273,00	5.772,13	5.772,13
6.3.12	LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+6) - PISO DA CAIXA DA ÁGUA	M2	32,70	47,03	1.537,98	204,66	6.692,40	8.230,38	8.230,38
Total da subetapa 6.3					28.203,97		64.531,87	92.735,84	92.735,84
6.4	Metálica								
6.4.1	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2", SEM GUARDA-CORPO, FIXADA COM CHUMBADOR MECÂNICO. (ACESSO À CAIXA D'ÁGUA)	M	2,75	79,11	217,55	586,96	1.614,15	1.831,70	1.831,70
6.4.2	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2", SEM GUARDA-CORPO, COM LINHA DE VIDA VERTICAL, FIXADA COM CHUMBADOR MECÂNICO. - FORNECIMENTO E FIXAÇÃO	M	4,25	79,11	336,21	361,52	1.536,48	1.872,69	1.872,69
6.4.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (COBERTURA DA COZINHA) EM AÇO, INCLUSO IÇAMENTO.	KG	2.216,36	1,99	4.402,31	14,46	32.039,07	36.441,38	36.441,38
6.4.4	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (HALL DE ENTRADA) EM AÇO, INCLUSO IÇAMENTO.	KG	106,99	1,99	212,51	17,41	1.862,75	2.075,26	2.075,26
6.4.5	TRAMA DE AÇO (COBERTURA DA COZINHA) COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019	KG	997,11	2,17	2.163,92	13,05	13.008,03	15.171,95	15.171,95
6.4.6	TRAMA DE AÇO (HALL DE ENTRADA) COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019	KG	183,81	2,17	398,90	13,22	2.429,47	2.828,37	2.828,37
6.4.7	TRAMA DE AÇO (CAIXA D'ÁGUA) COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019	KG	148,95	2,17	323,25	14,39	2.144,04	2.467,29	2.467,29
6.4.8	CONTRAVENTAMENTO DE OITÃO FABRICADO EM PERFIL U (125X50X2) E PLACA DE BASE (CHAPA 8MM)	KG	36,14	2,17	78,42	11,50	415,63	494,05	494,05
6.4.9	ESTRUTURA METÁLICA (CAMA) PARA BOILER DE 600 LITROS	KG	99,91	2,17	216,82	14,50	1.449,16	1.665,98	1.665,98
Total da subetapa 6.4					8.349,89		56.498,78	64.848,67	64.848,67
6.5	Calçada SPDA								
6.5.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. (CALÇADA FRENTE ALMOXARIFADO E REFEIT. EXISTENTE)	M2	101,10	14,00	1.415,18	109,11	11.031,50	12.446,68	12.446,68
6.5.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. (CALÇADA FRENTE ALMOX. E REFEIT. EXISTENTE)	M3	50,55	94,00	4.751,77	204,70	10.347,62	15.099,39	15.099,39
Total da subetapa 6.5					6.166,95		21.379,12	27.546,07	27.546,07
Total da etapa 6					150.463,23		471.005,94	621.469,17	621.469,17
7	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS								

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
7.1	Alvenarias								
7.1.1	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	356,97	45,62	16.285,30	72,29	25.806,46	42.091,76	42.091,76
7.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (ESPELHO DA ABA)	M2	9,30	40,44	376,07	50,92	473,60	849,67	849,67
7.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (MURETAS DA PIA)	M2	3,15	40,45	127,41	50,94	160,46	287,87	287,87
7.1.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (MOCHETA)	M2	20,88	40,45	844,61	50,94	1.063,67	1.908,28	1.908,28
7.1.5	CINTAMENTO MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA DE *10* CM. (ESPELHO DA ABA)	M	3,10	27,19	84,28	63,05	195,44	279,72	279,72
7.1.6	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	129,12	13,11	1.692,34	4,27	550,95	2.243,29	2.243,29
7.1.7	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	53,82	34,61	1.862,84	73,96	3.980,44	5.843,28	5.843,28
7.1.8	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	31,42	21,72	682,31	59,59	1.872,20	2.554,51	2.554,51
Total da subetapa 7.1					21.955,16		34.103,22	56.058,38	56.058,38
Total da etapa 7					21.955,16		34.103,22	56.058,38	56.058,38
8	ESQUADRIAS								
8.1	Madeira								
8.1.1	PVV01 - PORTA DE MADEIRA, 2 FOLHAS MÉDIAS LISA PARA PINTURA, 140X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS DO TIPO VAI-E-DEM, MONTAGEM E INSTALAÇÃO.	UNID.	1,00	249,69	249,69	1.640,31	1.640,31	1.890,00	1.890,00
8.1.2	VISOR COM CAIXILHO, VIDRO INCLUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,41	37,78	15,49	906,59	371,70	387,19	387,19
Total da subetapa 8.1					265,18		2.012,01	2.277,19	2.277,19
8.2	Metálicas								
8.2.1	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO PARA AS JANELAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	37,84	15,72	594,80	12,86	486,66	1.081,46	1.081,46
8.2.2	JB01 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	1,02	264,97	270,27	564,77	576,07	846,34	846,34
8.2.3	JB02 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	1,45	265,34	384,74	565,55	820,05	1.204,79	1.204,79
8.2.4	JB03 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	4,08	264,97	1.081,08	564,78	2.304,29	3.385,37	3.385,37
8.2.5	JC01 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER PARA 2 FOLHAS DE VIDROS MÓVEIS INCLUSOS E BANDEIRA SUPERIOR COM DUAS FOLHAS DE VIDRO FIXO INCLUSOS, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	1,96	15,93	31,23	468,47	918,20	949,43	949,43
8.2.6	JC02 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER PARA 2 FOLHAS DE VIDROS MÓVEIS INCLUSOS, BATENTE, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	1,80	15,97	28,75	419,41	754,93	783,68	783,68

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
8.2.7	JC03 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER PARA 2 FOLHAS DE VIDROS MÓVEIS INCLUSOS E BANDEIRA INFERIOR COM DUAS FOLHAS DE VIDRO FIXO INCLUSOS, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,70	15,93	43,02	468,47	1.264,87	1.307,89	1.307,89
8.2.8	JC04 - JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO COM 4 FOLHAS MÓVEIS COM VIDROS INCLUSOS E BANDEIRA SUPERIOR COM VENEZIANA VENTILADA, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	3,78	15,93	60,20	694,20	2.624,08	2.684,28	2.684,28
8.2.9	JC05 - JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO COM 4 FOLHAS MÓVEIS COM VIDROS INCLUSOS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	3,00	12,97	38,92	514,46	1.543,37	1.582,29	1.582,29
8.2.10	VF01 - VIDRO FIXO COM CAIXILHO EM ALUMÍNIO, 1 FOLHA COM VIDRO INCLUSO, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	1,80	37,89	68,20	909,27	1.636,69	1.704,89	1.704,89
8.2.11	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO PARA AS PORTAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	63,20	15,72	993,44	12,86	812,82	1.806,26	1.806,26
8.2.12	PA01 - PORTA (0,90 X 2,10) EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM UMA FOLHA, INCLUSOS GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, DUBRADIÇAS E FECHADURA COM ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	15,12	19,58	296,02	1.196,44	18.090,22	18.386,24	18.386,24
8.2.13	PA02 - PORTA (1,20 X 2,10) EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM DUAS FOLHAS, INCLUSOS GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, DUBRADIÇAS E FECHADURA COM ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,52	19,58	49,33	1.196,44	3.015,02	3.064,35	3.064,35
8.2.14	PA03 - PORTA (1,40 X 2,10) EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM DUAS FOLHAS, INCLUSOS GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, DUBRADIÇAS E FECHADURA COM ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	5,88	19,58	115,11	1.196,44	7.035,07	7.150,18	7.150,18
8.2.15	PA04 - PORTA (1,60 X 2,10) EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM DUAS FOLHAS, INCLUSOS GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, DUBRADIÇAS E FECHADURA COM ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	3,36	19,58	65,78	1.196,44	4.020,03	4.085,81	4.085,81
8.2.16	PA05 - PORTINHOLA (0,8 X 1,2) EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM DUAS FOLHAS, INCLUSOS GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, DUBRADIÇAS E FECHADURA COM ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	0,96	19,56	18,78	1.196,43	1.148,57	1.167,35	1.167,35
8.2.17	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 2" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 0,90 MM, PARA PORTAS E JANELAS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID	4,00	47,34	189,36	10,96	43,84	233,20	233,20
8.2.18	GRADE DE VENTILAÇÃO PERMANENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	0,32	23,34	7,47	1.203,31	385,06	392,53	392,53
Total da subetapa 8.2					4.336,50		47.479,84	51.816,34	51.816,34
8.3	Tela mosquitoeiro								
8.3.1	TM01 - TELA MOSQUITEIRO REMOVÍVEL EM FIBRA DE VIDRO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO BRANCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,56	37,91	97,05	152,02	389,17	486,22	486,22
8.3.2	TM02 - TELA MOSQUITEIRO REMOVÍVEL EM FIBRA DE VIDRO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO BRANCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	1,52	37,90	57,61	152,02	231,07	288,68	288,68
8.3.3	TM03 - TELA MOSQUITEIRO REMOVÍVEL EM FIBRA DE VIDRO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO BRANCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,40	37,91	90,98	152,02	364,84	455,82	455,82
8.3.4	TM04 - TELA MOSQUITEIRO REMOVÍVEL EM FIBRA DE VIDRO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO BRANCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	3,40	37,91	128,89	152,02	516,87	645,76	645,76
8.3.5	TM05 - TELA MOSQUITEIRO REMOVÍVEL EM FIBRA DE VIDRO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO BRANCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,10	37,83	79,45	151,73	318,64	398,09	398,09

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
8.3.6	TM06 - TELA MOSQUITEIRO REMOVÍVEL EM FIBRA DE VIDRO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO BRANCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	4,64	37,91	175,90	152,02	705,38	881,28	881,28
8.3.7	TM07 - TELA MOSQUITEIRO REMOVÍVEL EM FIBRA DE VIDRO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO BRANCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	3,84	37,91	145,57	152,02	583,77	729,34	729,34
8.3.8	TM08 - TELA MOSQUITEIRO REMOVÍVEL EM FIBRA DE VIDRO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO BRANCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	5,76	37,91	218,36	152,02	875,65	1.094,01	1.094,01
8.3.9	TM 09 - PORTA DE ABRIR EM TELA MOSQUITEIRO DE FIBRA DE VIDRO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO BRANCO, INCLUSOS DOBRADIÇA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO E PUXADOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	3,36	75,08	252,28	464,92	1.562,13	1.814,41	1.814,41
8.3.10	VENTILAÇÃO PERMANENTE - TELA MOSQUITEIRO REMOVÍVEL EM FIBRA DE VIDRO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO BRANCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	0,54	37,89	20,46	152,02	82,09	102,55	102,55
Total da subetapa 8.3					1.266,55		5.629,61	6.896,16	6.896,16
8.4	Guarda-corpo								
8.4.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. (ACESSO AO BARRILETE)	M	2,25	334,02	751,54	437,74	984,92	1.736,46	1.736,46
8.4.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. (ACESSO À CAIXA D'ÁGUA)	M	1,00	334,01	334,01	437,74	437,74	771,75	771,75
Total da subetapa 8.4					1.085,55		1.422,66	2.508,21	2.508,21
Total da etapa 8					6.953,78		56.544,12	63.497,90	63.497,90
9	COBERTURA								
9.1	Cobertura metálica								
9.1.1	TELHAS DE ZINCO EM AÇO GALVALUME TP40 DE 0,65 MM DE ESPESURA COM FACE TRAPEZOIDAL, SEM PINTURA, INCLUSO IÇAMENTO	M2	333,84	6,06	2.022,03	145,35	48.525,03	50.547,06	50.547,06
9.1.2	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO.	M	18,44	5,58	102,87	105,36	1.942,80	2.045,67	2.045,67
9.1.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	58,96	12,80	754,59	58,78	3.465,74	4.220,33	4.220,33
9.1.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	33,09	9,15	302,67	46,09	1.525,07	1.827,74	1.827,74
9.1.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	59,13	38,19	2.258,03	166,90	9.868,92	12.126,95	12.126,95
9.1.6	RUFO COLARINHO PARA COIFAS, EM DE AÇO GALVANIZADO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO.	M2	4,86	7,83	38,07	515,30	2.504,38	2.542,45	2.542,45
Total da subetapa 9.1					5.478,26		67.831,94	73.310,20	73.310,20
Total da etapa 9					5.478,26		67.831,94	73.310,20	73.310,20
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
10.1	Alimentador de energia								
10.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,00	16,72	250,84	15,19	227,87	478,71	478,71

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
10.1.2	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	27,88	83,63	12,20	36,60	120,23	120,23
10.1.3	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	3,00	27,88	83,64	9,57	28,71	112,35	112,35
10.1.4	CABO ALUMÍNIO QUADRUPLÉX COLORIDO 3X35,00 MM² + NEUTRO NÚ 35,00 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100,00	0,14	13,56	46,64	4.663,99	4.677,55	4.677,55
10.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO EPR, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA ENTRADA SUBTERRÂNEA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	75,00	5,80	434,87	16,80	1.259,89	1.694,76	1.694,76
10.1.6	FITA DE SINALIZAÇÃO SUBTERRÂNEA PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	15,00	1,99	29,79	0,28	4,23	34,02	34,02
10.1.7	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	116,41	116,41	150,89	150,89	267,30	267,30
10.1.8	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	101,12	101,12	1.137,13	1.137,13	1.238,25	1.238,25
Total da subetapa 10.1					1.113,86		7.509,31	8.623,17	8.623,17
10.2	Instalações elétricas de baixa tensão								
10.2.1	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	38,00	16,96	644,40	9,83	373,61	1.018,01	1.018,01
10.2.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.700,00	13,52	22.992,03	8,04	13.672,02	36.664,05	36.664,05
10.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00	10,23	511,28	4,66	232,95	744,23	744,23
10.2.5	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	230,00	18,31	4.210,62	13,74	3.160,92	7.371,54	7.371,54
10.2.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	22,41	896,49	6,60	263,87	1.160,36	1.160,36
10.2.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	35,00	46,90	1.641,46	33,20	1.162,06	2.803,52	2.803,52
10.2.8	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	90,00	72,88	6.559,05	49,03	4.412,93	10.971,98	10.971,98
10.2.9	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	9,00	35,85	322,66	63,68	573,14	895,80	895,80
10.2.10	TOMADA INDUSTRIAL 32A 3F+N+T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	17,00	63,11	1.072,82	72,06	1.224,98	2.297,80	2.297,80
10.2.11	TOMADA INDUSTRIAL 32A 1F+N+T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	63,11	252,43	72,06	288,23	540,66	540,66
10.2.12	TOMADA INDUSTRIAL 63A 1F+N+T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	63,11	126,21	302,87	605,74	731,95	731,95
10.2.13	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	2,00	1,10	2,19	43,73	87,45	89,64	89,64
10.2.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.800,00	2,21	10.592,57	4,00	19.186,93	29.779,50	29.779,50
10.2.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	185,00	5,80	1.072,70	16,80	3.107,73	4.180,43	4.180,43
10.2.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO EPR, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	150,00	5,80	869,92	16,80	2.519,63	3.389,55	3.389,55
10.2.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO EPR, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	580,00	8,71	5.049,08	26,63	15.445,91	20.494,99	20.494,99

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
10.2.16	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QD-01	UN	1,00	101,13	101,13	670,87	670,87	772,00	772,00
10.2.17	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QD02 / QD03	UN	4,00	101,11	404,44	427,16	1.708,65	2.113,09	2.113,09
10.2.18	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QD04 / QD05 / QD06	UN	4,00	43,37	173,49	85,07	340,28	513,77	513,77
10.2.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QD-03	UN	1,00	54,08	54,08	1.101,72	1.101,72	1.155,80	1.155,80
10.2.20	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	116,40	582,02	582,30	2.911,49	3.493,51	3.493,51
10.2.21	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	32,00	5,06	162,03	12,46	398,62	560,65	560,65
10.2.22	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	13,00	15,20	197,54	78,89	1.025,62	1.223,16	1.223,16
10.2.23	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	14,46	57,82	19,49	77,97	135,79	135,79
10.2.24	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	10,10	131,34	140,92	1.831,90	1.963,24	1.963,24
10.2.25	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	5,06	45,57	121,20	1.090,80	1.136,37	1.136,37
10.2.25	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	15,19	91,15	195,82	1.174,90	1.266,05	1.266,05
Total da subetapa 10.2					58.816,52		78.650,92	137.467,44	137.467,44
10.3	Acessórios elétricos								
10.3.1	LUMINÁRIA TUBULAR LED HERMÉTICA 2X 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	123,00	99,93	12.291,04	171,85	21.137,57	33.428,61	33.428,61
10.3.2	LUMINÁRIA TUBULAR LED ALETADA 2X 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	57,00	99,93	5.695,85	232,30	13.240,92	18.936,77	18.936,77
10.3.3	LUMINÁRIA TUBULAR LED ALETADA 2X 9W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	99,93	199,85	152,68	305,35	505,20	505,20
10.3.4	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	20,00	120,00	107,55	645,29	765,29	765,29
Total da subetapa 10.3					18.306,74		35.329,13	53.635,87	53.635,87
Total da etapa 10					78.237,12		121.489,36	199.726,48	199.726,48
11	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA								
11.1	Interligação								
11.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00	13,52	676,23	8,04	402,11	1.078,34	1.078,34
11.1.2	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	10,00	18,31	183,07	13,74	137,42	320,49	320,49
11.1.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	100,00	0,33	33,07	11,04	1.103,51	1.136,58	1.136,58
Total da subetapa 11.1					892,37		1.643,04	2.535,41	2.535,41

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
11.2	infraestrutura								
11.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60,00	16,05	962,96	7,91	474,50	1.437,46	1.437,46
11.2.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,00	13,52	202,87	8,04	120,62	323,49	323,49
11.2.3	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	6,00	18,31	109,83	13,74	82,45	192,28	192,28
11.2.4	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	16,96	50,87	9,83	29,48	80,35	80,35
11.2.5	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	105,00	0,33	34,72	11,04	1.158,69	1.193,41	1.193,41
Total da subetapa 11.2					1.361,25		1.865,74	3.226,99	3.226,99
11.3	Armário Técnico								
11.3.1	RACK DE PAREDE 12U 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	28,38	28,38	640,93	640,93	669,31	669,31
11.3.1	ORGANIZADOR DE CABOS 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	63,11	63,11	52,62	52,62	115,73	115,73
Total da subetapa 11.3					91,49		693,55	785,04	785,04
Total da etapa 11					2.345,11		4.202,33	6.547,44	6.547,44
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS								
12.1	Água fria e alimentação do reservatório								
12.1.1	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM	UN	1,00	8,84	8,84	23,81	23,81	32,65	32,65
12.1.2	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM	UN	1,00	9,46	9,46	33,79	33,79	43,25	43,25
12.1.3	ADAPTADOR PARA CAIXA D'ÁGUA COM REGISTRO Ø25	UNID.	1,00	4,60	4,60	76,61	76,61	81,21	81,21
12.1.4	ADAPTADOR PARA CAIXA D'ÁGUA COM REGISTRO Ø32	UNID.	1,00	4,60	4,60	100,17	100,17	104,77	104,77
12.1.5	ADAPTADOR PARA CAIXA D'ÁGUA COM REGISTRO Ø50	UNID.	1,00	4,60	4,60	76,61	76,61	81,21	81,21
12.1.6	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	10,00	2,46	24,63	2,24	22,43	47,06	47,06
12.1.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	3,21	9,62	3,72	11,15	20,77	20,77
12.1.8	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	UN	33,00	8,74	288,50	6,29	207,54	496,04	496,04
12.1.9	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM	UN	6,00	14,77	88,63	21,31	127,86	216,49	216,49
12.1.10	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM	UN	9,00	9,70	87,26	46,35	417,13	504,39	504,39
12.1.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM	UN	2,00	7,54	15,07	2,88	5,76	20,83	20,83
12.1.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	UN	3,00	8,74	26,21	4,56	13,68	39,89	39,89
12.1.13	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2	UN	18,00	8,45	152,06	8,78	158,00	310,06	310,06
12.1.14	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	UN	1,00	11,66	11,66	8,60	8,60	20,26	20,26
12.1.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	UN	3,00	11,66	34,97	6,62	19,86	54,83	54,83

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
12.1.16	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 20 MM	UN	1,00	6,69	6,69	5,86	5,86	12,55	12,55
12.1.17	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM	UN	4,00	7,15	28,59	3,98	15,92	44,51	44,51
12.1.18	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM	UN	1,00	7,59	7,59	9,68	9,68	17,27	17,27
12.1.19	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM	UN	1,00	9,05	9,05	8,90	8,90	17,95	17,95
12.1.20	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM	UN	1,00	4,72	4,72	15,93	15,93	20,65	20,65
12.1.21	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	UN	11,00	13,06	143,62	5,63	61,91	205,53	205,53
12.1.22	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2	UN	7,00	11,25	78,78	15,26	106,85	185,63	185,63
12.1.23	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	UN	4,00	15,56	62,22	9,83	39,33	101,55	101,55
12.1.24	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM	UN	1,00	14,28	14,28	12,62	12,62	26,90	26,90
12.1.25	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 25MM	UN	1,00	15,20	15,20	15,89	15,89	31,09	31,09
12.1.26	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM	UN	1,00	15,20	15,20	15,89	15,89	31,09	31,09
12.1.27	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM	UN	1,00	12,01	12,01	18,88	18,88	30,89	30,89
12.1.28	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM	UN	1,00	18,09	18,09	28,69	28,69	46,78	46,78
12.1.29	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 25MM	UN	1,00	18,09	18,09	28,69	28,69	46,78	46,78
12.1.30	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	12,26	12,26	67,26	67,26	79,52	79,52
12.1.31	TORNEIRA DE BOIA DE ALTA VAZÃO 60MM	UN	2,00	37,82	75,63	397,85	795,69	871,32	871,32
12.1.32	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	48,37	48,37	73,40	73,40	121,77	121,77
12.1.33	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	7,10	7,10	162,33	162,33	169,43	169,43
12.1.34	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM	M	5,35	8,79	47,02	5,77	30,89	77,91	77,91
12.1.35	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM	M	105,80	10,21	1.080,63	6,55	692,64	1.773,27	1.773,27
12.1.36	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM	M	14,50	12,17	176,52	12,69	184,01	360,53	360,53
12.1.37	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM	M	11,30	14,43	163,04	19,19	216,85	379,89	379,89
12.1.38	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM	M	2,50	17,24	43,09	21,26	53,14	96,23	96,23
12.1.39	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM	M	67,65	2,57	174,19	31,35	2.120,90	2.295,09	2.295,09
12.1.40	FIXAÇÃO DE TUBOS COM ABRAÇADEIRA METÁLICA	M	36,70	9,11	334,32	3,42	125,54	459,86	459,86
12.1.41	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	M	38,80	7,22	280,17	0,92	35,69	315,86	315,86
12.1.42	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	M	38,80	16,84	653,20	5,63	218,31	871,51	871,51
12.1.43	TANQUE DE POLIETILENO 20000L	UNID.	1,00	189,44	189,44	15.926,94	15.926,94	16.116,38	16.116,38
12.1.44	PRESSOSTATO 1 POL PARA FUNCIONAMENTO EM CONJUNTO COM MOTOBOMBA	UNID.	1,00	10,73	10,73	298,24	298,24	308,97	308,97
Total da subetapa 12.1					4.500,55		22.689,87	27.190,42	27.190,42
12.2	Água quente								

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
12.2.1	ADAPTADOR, CPVC, SOLDÁVEL, DN22MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	5,98	41,87	28,40	198,77	240,64	240,64
12.2.2	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, CPVC, ROSCÁVEL, DN 28 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	8,62	17,23	40,88	81,75	98,98	98,98
12.2.3	CURVA 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19,00	8,02	152,33	12,52	237,86	390,19	390,19
12.2.4	CURVA 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	10,59	84,74	20,75	165,96	250,70	250,70
12.2.5	JOELHO DE TRANSIÇÃO, 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	8,04	32,16	19,96	79,84	112,00	112,00
12.2.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM X 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	5,82	11,64	9,63	19,26	30,90	30,90
12.2.7	TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	10,71	21,41	12,44	24,87	46,28	46,28
12.2.8	TÊ, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	12,63	12,63	19,77	19,77	32,40	32,40
12.2.9	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	35,64	9,37	333,82	21,81	777,41	1.111,23	1.111,23
12.2.10	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	14,10	11,05	155,74	36,89	520,20	675,94	675,94
12.2.11	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	M	11,00	7,22	79,42	0,92	10,12	89,54	89,54
12.2.12	FIXAÇÃO DE TUBOS COM ABRAÇADEIRA METÁLICA	M	31,84	9,11	290,05	3,42	108,91	398,96	398,96
12.2.13	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	M	11,00	16,83	185,18	5,63	61,89	247,07	247,07
12.2.14	UNIÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	5,35	32,07	21,61	129,68	161,75	161,75
12.2.15	RESERVATÓRIO TÉRMICO/BOILER SOLAR EM AÇO INOX 600 L COM 3 PLACAS COLETORAS EM VIDRO TEMPERADO COM SERPENTINA EM TUBO DE COBRE 2 X 1 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	1,00	57,54	57,54	8.283,10	8.283,10	8.340,64	8.340,64
Total da subetapa 12.2					1.507,83		10.719,39	12.227,22	12.227,22
12.3	Registros								
12.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	14,23	99,63	108,15	757,08	856,71	856,71
12.3.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	16,72	50,15	132,29	396,86	447,01	447,01
Total da subetapa 12.3					149,78		1.153,94	1.303,72	1.303,72
12.4	Esgoto								
12.4.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	8,00	458,95	3.671,61	463,56	3.708,51	7.380,12	7.380,12
12.4.2	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	6,00	27,26	163,56	66,55	399,28	562,84	562,84

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
12.4.3	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	3,00	8,16	24,49	9,56	28,68	53,17	53,17
12.4.4	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	8,88	53,25	20,30	121,82	175,07	175,07
12.4.5	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	2,00	8,16	16,31	6,45	12,90	29,21	29,21
12.4.6	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	4,00	8,16	32,65	6,18	24,71	57,36	57,36
12.4.7	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	40,00	8,88	355,10	11,38	455,09	810,19	810,19
12.4.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	8,88	177,55	10,53	210,62	388,17	388,17
12.4.9	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	9,00	10,63	95,66	19,21	172,91	268,57	268,57
12.4.10	JUNÇÃO DE REDUÇÃO, 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	5,00	14,97	74,85	38,35	191,75	266,60	266,60
12.4.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE 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	5,00	11,83	59,16	21,72	108,61	167,77	167,77
12.4.12	JUNÇÃO DE REDUÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	13,40	93,78	29,10	203,68	297,46	297,46
12.4.13	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	14,19	42,56	36,42	109,26	151,82	151,82
12.4.14	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	10,79	21,57	35,97	71,94	93,51	93,51
12.4.15	LUVA REDUÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00	8,25	8,25	15,46	15,46	23,71	23,71
12.4.16	LUVA REDUÇÃO, 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	7,00	7,10	49,69	13,30	93,11	142,80	142,80
12.4.17	RALO LINEAR, PVC, 1500 X 150 X 50 MM, COM GRELHA DE ALUMÍNIO, TELA ANTI INSETOS E SIFÃO, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UNID.	10,00	25,69	256,87	213,01	2.130,10	2.386,97	2.386,97
12.4.18	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	16,54	16,54	37,75	37,75	54,29	54,29
12.4.19	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	26,00	11,83	307,59	19,02	494,46	802,05	802,05

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
12.4.20	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	14,19	70,93	34,03	170,17	241,10	241,10
12.4.21	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	4,00	0,72	2,89	12,58	50,31	53,20	53,20
12.4.22	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	3,60	18,86	67,91	10,56	38,01	105,92	105,92
12.4.23	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	95,55	20,50	1.958,83	15,95	1.524,15	3.482,98	3.482,98
12.4.24	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	26,30	24,57	646,24	20,62	542,35	1.188,59	1.188,59
12.4.25	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	57,10	28,63	1.634,62	22,16	1.265,19	2.899,81	2.899,81
12.4.26	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	53,50	4,87	260,44	126,35	6.759,66	7.020,10	7.020,10
12.4.27	ADAPTADOR CURTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2"	UN	2,00	8,08	16,16	17,02	34,04	50,20	50,20
12.4.28	CURVA EM COBRE, DN 54 MM, 45 GRAUS	UN	11,00	39,37	433,09	163,47	1.798,20	2.231,29	2.231,29
12.4.29	COTOVELO EM COBRE, DN 54 MM, 90 GRAUS	UN	10,00	14,58	145,79	137,77	1.377,74	1.523,53	1.523,53
12.4.30	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 60 MM	UN	2,00	8,96	17,91	29,22	58,43	76,34	76,34
12.4.31	TE EM COBRE, DN 54 MM	UN	4,00	19,45	77,80	203,84	815,37	893,17	893,17
12.4.32	CONECTOR DE COBRE 54 MM X 2 POLEGADAS	UNID.	2,00	3,07	6,13	128,97	257,94	264,07	264,07
12.4.33	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 54 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	7,25	7,18	52,08	255,04	1.849,04	1.901,12	1.901,12
12.4.34	CAIXA DE GORDURA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,5X0,9 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	UN	2,00	600,42	1.200,84	553,35	1.106,69	2.307,53	2.307,53
12.4.35	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	M	23,70	8,35	197,89	1,08	25,55	223,44	223,44
12.4.36	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	23,70	25,15	596,01	8,63	204,54	800,55	800,55
Total da subetapa 12.4					12.906,60		26.468,02	39.374,62	39.374,62
12.5	Pluvial								
12.5.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	5,00	178,61	893,05	168,54	842,72	1.735,77	1.735,77
12.5.2	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	8,00	8,29	66,29	54,68	437,47	503,76	503,76
12.5.3	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	16,00	17,58	281,34	37,33	597,32	878,66	878,66
12.5.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	35,30	4,87	171,81	34,42	1.214,90	1.386,71	1.386,71

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
12.5.5	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	30,40	25,92	787,97	37,22	1.131,59	1.919,56	1.919,56
12.5.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	40,00	16,32	652,66	73,34	2.933,42	3.586,08	3.586,08
12.5.7	RALO SEMIESFERICO, (ABACAXI) PARA CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	8,00	10,63	85,03	1,44	11,48	96,51	96,51
Total da subetapa 12.5					2.938,15		7.168,90	10.107,05	10.107,05
12.6	Louças e metais								
12.6.1	TORNEIRA METALICA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PARA COZINHA, BICA MÓVEL COM AREJADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	4,00	5,20	20,79	220,58	882,30	903,09	903,09
12.6.2	TORNEIRA METALICA COM MISTURADOR DUPLO COMANDO, CROMADA LONGA, DE PAREDE, PARA COZINHA, BICA MÓVEL COM AREJADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	4,00	10,42	41,69	846,23	3.384,91	3.426,60	3.426,60
12.6.3	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA JARDIM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	6,83	40,99	89,27	535,60	576,59	576,59
12.6.4	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA, PARA LAVATORIO, TEMPORIZADA PRESSAO FECHAMENTO AUTOMATICO, BICA BAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	3,00	4,29	12,87	261,29	783,88	796,75	796,75
12.6.5	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPensa, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	70,51	211,53	390,63	1.171,90	1.383,43	1.383,43
12.6.6	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	6,83	20,49	65,15	195,45	215,94	215,94
12.6.7	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	7,79	23,36	81,71	245,14	268,50	268,50
12.6.8	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	6,06	66,61	21,09	231,98	298,59	298,59
12.6.9	INSTALAÇÃO DE BANCADA EXISTENTE 2,90M X 0,70 M - (ÁREA DE COCÇÃO)	M2	2,03	44,20	89,72	16,38	33,25	122,97	122,97
12.6.10	INSTALAÇÃO DE BANCADA EXISTENTE 2,00M X 0,72 M - (PREPARO DE LEGUMES E VEGETAIS)	M2	1,44	44,19	63,64	16,38	23,58	87,22	87,22
12.6.11	BEBEDOURO PURIFICADOR DE PRESSÃO ACESSÍVEL EM INOX SUSPENSO 2 TORNEIRAS TEMPERATURAS NATURAL E RESFRIADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	19,02	19,02	3.028,77	3.028,77	3.047,79	3.047,79
Total da subetapa 12.6					610,71		10.516,76	11.127,47	11.127,47
12.7	Acessórios								
12.7.1	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	14,16	42,48	68,95	206,85	249,33	249,33
12.7.2	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - FORNECIMENTO E FIXAÇÃO	M2	3,00	14,16	42,48	71,70	215,11	257,59	257,59
Total da subetapa 12.7					84,96		421,96	506,92	506,92
Total da etapa 12					22.698,58		79.138,84	101.837,42	101.837,42
13	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA								
13.1	Estruturas								
13.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	134,20	19,11	2.564,91	47,57	6.384,55	8.949,46	8.949,46
Total da subetapa 13.1					2.564,91		6.384,55	8.949,46	8.949,46
13.2	Superfícies								

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
13.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA PARA ÁREA INTERNA, 3 DEMÃOS.	M2	593,74	26,86	15.949,53	18,07	10.730,85	26.680,38	26.680,38
13.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA PARA ÁREA EXTERNA, 3 DEMÃOS.	M2	41,72	26,86	1.120,72	18,07	754,01	1.874,73	1.874,73
Total da subetapa 13.2					17.070,25		11.484,86	28.555,11	28.555,11
13.3	Cobertura								
13.3.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	32,38	15,77	510,59	29,96	970,26	1.480,85	1.480,85
13.3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	32,38	41,48	1.343,20	113,13	3.663,16	5.006,36	5.006,36
13.3.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023	M2	32,38	27,38	886,54	26,74	865,87	1.752,41	1.752,41
Total da subetapa 13.3					2.740,33		5.499,29	8.239,62	8.239,62
Total da etapa 13					22.375,49		23.368,70	45.744,19	45.744,19
14	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO								
14.1	GLP								
14.1.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 54 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	35,20	20,16	709,59	92,78	3.265,74	3.975,33	3.975,33
14.1.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 35 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	9,70	18,81	182,47	64,98	630,29	812,76	812,76
14.1.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 28 (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	21,50	31,12	669,07	46,83	1.006,95	1.676,02	1.676,02
14.1.4	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 22 (3/4", - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,50	19,13	239,09	31,30	391,26	630,35	630,35
14.1.5	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, DN 22 (3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	23,00	35,18	809,04	39,55	909,75	1.718,79	1.718,79
14.1.6	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, DN 28 (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	68,46	342,31	58,51	292,55	634,86	634,86
14.1.7	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, DN 54 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	31,22	312,20	176,22	1.762,22	2.074,42	2.074,42
14.1.8	NIPLE AÇO 1/2"	UN	12,00	23,46	281,48	18,95	227,43	508,91	508,91
14.1.9	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, DN 22 X 15 MM (3/4" X 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	23,46	281,48	18,95	227,43	508,91	508,91
14.1.10	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, DN 28 X 22 MM (1" X 3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00	45,60	501,58	28,13	309,38	810,96	810,96
14.1.11	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, DN 35 X 28 MM (1 1/2" X 1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	28,71	172,25	77,70	466,21	638,46	638,46
14.1.12	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, DN 54 X 35 MM (2" X 1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	20,82	41,64	119,21	238,41	280,05	280,05
14.1.13	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12,00	7,10	85,16	51,80	621,64	706,80	706,80
14.1.14	TÊ, EM AÇO, DN 22 (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	46,90	46,90	58,11	58,11	105,01	105,01
14.1.15	TÊ, EM AÇO, DN 28 (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	91,32	456,60	93,46	467,31	923,91	923,91
14.1.16	TÊ, EM AÇO, DN 35 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	36,01	144,04	168,26	673,02	817,06	817,06
14.1.17	TÊ, EM AÇO, DN 54 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	41,64	166,54	273,79	1.095,15	1.261,69	1.261,69

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
14.1.18	VÁLVULA SOLENÓIDE LATÃO 2/2 VIAS NORMAL FECHADA ROSCA 1/2" BOBINA 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	12,00	7,10	85,19	197,23	2.366,76	2.451,95	2.451,95
14.1.19	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	21,89	65,66	269,96	809,87	875,53	875,53
14.1.20	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	9,56	28,69	97,78	293,33	322,02	322,02
14.1.21	RETENÇÃO 2" PARA CONEXÃO DOS BOTIJÕES P45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	36,00	21,88	787,50	516,92	18.609,19	19.396,69	19.396,69
14.1.22	RETENÇÃO 1" PARA CONEXÃO DOS BOTIJÕES P45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	9,55	38,20	220,63	882,53	920,73	920,73
14.1.23	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	M3	0,14	376,14	52,66	688,79	96,43	149,09	149,09
14.1.24	ABRIGO EM ALUMÍNIO PARA CONTROLE E MANOBRA OU REGISTRO DE CORTE GLP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	29,47	58,93	226,51	453,01	511,94	511,94
14.1.25	VÁLVULA REDUTORA/REGULADORA DE PRESSÃO DN 1/2" OPSO GLP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	12,00	7,10	85,19	696,62	8.359,45	8.444,64	8.444,64
14.1.26	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	54,32	108,63	169,77	339,54	448,17	448,17
14.1.27	PLUG EM COBRE, DN 1/2" TESTE DA REDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	20,86	41,71	13,94	27,87	69,58	69,58
14.1.28	MANGOTE PIG TAIL GÁS GLP 1M COM CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	40,00	7,10	283,96	42,74	1.709,67	1.993,63	1.993,63
14.1.29	VENEZIANA PARA VENTILAÇÃO PERMANENTE 20X20CM ALUMÍNIO	UNID.	8,00	6,32	50,52	49,15	393,23	443,75	443,75
14.1.30	PLACA DE AVISO 30X40	UNID.	3,00	10,97	32,92	65,36	196,09	229,01	229,01
Total da subetapa 14.1					7.161,20		47.179,82	54.341,02	54.341,02
14.2	Hidrantes								
14.2.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	53,55	20,53	1.099,41	209,89	11.239,63	12.339,04	12.339,04
14.2.2	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	46,52	46,52	1.580,20	1.580,20	1.626,72	1.626,72
14.2.3	REGISTRO DE GAVETA 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	46,59	46,59	867,09	867,09	913,68	913,68
14.2.4	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	123,06	246,11	416,44	832,87	1.078,98	1.078,98
14.2.5	JOELHO 90°, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	17,00	92,25	1.568,19	325,35	5.530,95	7.099,14	7.099,14
14.2.6	JOELHO 45°, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	92,24	92,24	325,34	325,34	417,58	417,58
14.2.7	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	20,99	209,94	29,61	296,07	506,01	506,01
14.2.8	FIXAÇÃO DE TUBOS DE HIDRANTE, COM ABRAÇADEIRA E PARAFUSO DE FIXAÇÃO OU PARABOLT, FIXAÇÃO NA LAJE, PAREDE OU MÃO FRANCESA. AF_09/2023	M	13,00	16,70	217,14	10,33	134,27	351,41	351,41
14.2.9	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	206,27	206,27	1.955,87	1.955,87	2.162,14	2.162,14
14.2.10	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	195,67	195,67	1.455,62	1.455,62	1.651,29	1.651,29
14.2.11	UNIAO TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA MANGUEIRA DE COMBATE A INCENDIO	UN	1,00	0,00	0,00	90,10	90,10	90,10	90,10

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
14.2.12	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	9,09	9,09	482,50	482,50	491,59	491,59
14.2.13	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 20M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	9,09	9,09	482,50	482,50	491,59	491,59
14.2.14	LUVA DE REDUÇÃO 4" X 2 1/2", FERRO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	54,04	324,25	238,87	1.433,22	1.757,47	1.757,47
14.2.15	LUVA DE REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2", FERRO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	25,64	153,81	91,91	551,45	705,26	705,26
14.2.16	CONEXÃO ADAPTADOR FLANGE, 4", FERRO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	61,50	61,50	204,64	204,64	266,14	266,14
Total da subetapa 14.2					4.485,82		27.462,32	31.948,14	31.948,14
14.3	SIE e SAL								
14.3.1	BLOCO AUTONOMO DE ILUMINAÇÃO 30 LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	31,00	34,31	1.063,49	20,08	622,59	1.686,08	1.686,08
14.3.2	BLOCO AUTONOMO DE ILUMINAÇÃO 2X55W LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	34,31	34,31	217,65	217,65	251,96	251,96
14.3.3	PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	38,00	34,31	1.303,64	76,26	2.898,00	4.201,64	4.201,64
Total da subetapa 14.3					2.401,44		3.738,24	6.139,68	6.139,68
14.4	SDAI								
14.4.1	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO SEM FIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	34,31	34,31	4.130,44	4.130,44	4.164,75	4.164,75
14.4.2	ACIONADOR DE ALARME DE INCÊNDIO SEM FIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	34,31	343,06	414,81	4.148,14	4.491,20	4.491,20
14.4.3	DETECTOR DE ALARME DE INCÊNDIO SEM FIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	34,31	171,53	166,87	834,36	1.005,89	1.005,89
14.4.4	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO SEM FIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	34,31	171,53	787,51	3.937,56	4.109,09	4.109,09
Total da subetapa 14.4					720,43		13.050,50	13.770,93	13.770,93
14.5	SPDA								
14.5.1	EXECUÇÃO DE 1570 PONTOS DE SOLDA ELÉTRICA EM ARMADURA DE CONCRETO DAS SAPATAS PARA SPDA ESTRUTURAL - INCLUSO ELETRODO	M	157,00	92,28	14.487,97	58,70	9.216,18	23.704,15	23.704,15
14.5.2	EXECUÇÃO DE 2030 PONTOS DE SOLDA ELÉTRICA EM ARMADURA DE CONCRETO DAS VIGAS DA COBERTURA PARA SPDA ESTRUTURAL - INCLUSO ELETRODO	M	203,00	92,28	18.732,87	58,70	11.916,45	30.649,32	30.649,32
14.5.3	EXECUÇÃO DE 1980 PONTOS DE SOLDA ELÉTRICA EM ARMADURA DE CONCRETO DAS VIGAS BALDRAME PARA SPDA ESTRUTURAL - INCLUSO ELETRODO	M	198,00	92,28	18.271,46	58,70	11.622,95	29.894,41	29.894,41
14.5.4	EXECUÇÃO DE 1070 PONTOS DE SOLDA ELÉTRICA EM ARMADURA DE CONCRETO DOS PILARES PARA SPDA ESTRUTURAL - INCLUSO ELETRODO	M	107,00	92,28	9.873,96	58,70	6.281,09	16.155,05	16.155,05
14.5.5	EXECUÇÃO DE 50 PONTOS DE SOLDA ELÉTRICA EM ARMADURA DE CONCRETO DO PISO E DAS VIGAS PARA SPDA ESTRUTURAL - INCLUSO ELETRODO	M	5,00	92,28	461,39	58,70	293,50	754,89	754,89
14.5.6	EXECUÇÃO DE 50 PONTOS DE SOLDA ELÉTRICA EM ARMADURA DE CONCRETO DAS VIGAS E DAS LAJES DE COBERTURA PARA SPDA ESTRUTURAL - INCLUSO ELETRODO	M	5,00	92,28	461,39	58,70	293,50	754,89	754,89
14.5.7	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	48,00	14,55	698,53	23,44	1.125,30	1.823,83	1.823,83
14.5.8	BARRA CHATA EM ALUMINIO 3/4" X 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	960,50	34,31	32.951,18	38,94	37.402,76	70.353,94	70.353,94
14.5.9	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	480,00	2,52	1.207,97	73,51	35.286,63	36.494,60	36.494,60

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
14.5.10	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	15,00	34,78	521,69	64,25	963,77	1.485,46	1.485,46
14.5.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, VERDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	15,00	8,71	130,59	26,63	399,44	530,03	530,03
14.5.12	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	90,00	14,22	1.280,09	9,67	870,59	2.150,68	2.150,68
14.5.13	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	30,00	14,22	426,69	9,67	290,19	716,88	716,88
14.5.14	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 16 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	60,00	14,22	853,38	9,67	580,40	1.433,78	1.433,78
14.5.15	CONECTOR ATERREMENTO M12 AJUSTE 8-10MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	30,00	14,55	436,61	79,14	2.374,34	2.810,95	2.810,95
14.5.16	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DAS ARMADURAS DE CONCRETO	H	30,00	177,51	5.325,28	2,81	84,38	5.409,66	5.409,66
Total da subetapa 14.5					106.121,05		119.001,47	225.122,52	225.122,52
14.6	IN19								
14.6.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	395,00	13,52	5.342,26	8,04	3.176,73	8.518,99	8.518,99
14.6.2	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	109,00	18,31	1.995,46	13,74	1.498,00	3.493,46	3.493,46
14.6.3	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	233,00	48,81	11.372,98	23,84	5.553,62	16.926,60	16.926,60
14.6.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.850,00	2,21	4.082,54	4,00	7.394,96	11.477,50	11.477,50
14.6.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	116,40	349,20	582,30	1.746,90	2.096,10	2.096,10
14.6.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	3,63	32,65	11,92	107,26	139,91	139,91
14.6.7	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	15,20	45,59	78,89	236,67	282,26	282,26
14.6.8	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	5,06	45,57	121,20	1.090,80	1.136,37	1.136,37
Total da subetapa 14.6					23.266,25		20.804,94	44.071,19	44.071,19
Total da etapa 14					144.156,19		231.237,29	375.393,48	375.393,48
15	INSTALAÇÕES ESPECIAIS								
15.1	Climatização e Ventilação								
15.1.1	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	2,00	6,24	12,47	34,28	68,56	81,03	81,03
15.1.2	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	2,00	6,63	13,25	55,41	110,81	124,06	124,06
15.1.3	FABRICAÇÃO DE DUTO DE VENTILAÇÃO (LINHA DE VENTILAÇÃO-1)	M²	43,95	35,39	1.555,54	149,63	6.576,16	8.131,70	8.131,70
15.1.4	FABRICAÇÃO DE DUTO DE VENTILAÇÃO (LINHA DE VENTILAÇÃO-2)	M²	49,56	35,40	1.754,33	149,65	7.416,57	9.170,90	9.170,90

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
15.1.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TELA DE PROTEÇÃO PARA ENTRADA DE AR DE CAIXA DE VENTILAÇÃO	M²	4,50	35,40	159,28	54,05	243,21	402,49	402,49
15.1.6	INSTALAÇÃO DE DUTOS INDUSTRIAIS COM ISOLAMENTO DE MANTA DE LÃ DE ROCHA E PÉS VIBRA STOP (CARGA ESTÁTICA 200KG) E JUNTA FLEXÍVEL PARA DUTO	M²	93,51	67,67	6.327,66	18,47	1.726,67	8.054,33	8.054,33
Total da subetapa 15.1					9.822,53		16.141,98	25.964,51	25.964,51
15.2	Exaustão								
15.2.1	FABRICAÇÃO DE COIFA DE EXAUSTÃO EM CHAPA INOX304 1,2MM - CALCULADO POR M² DE CHAPA NA FABRICAÇÃO (INCLUSO TIRANTES DE FIXAÇÃO)	M²	13,62	35,40	482,10	318,33	4.335,68	4.817,78	4.817,78
15.2.2	FABRICAÇÃO DE DUTOS DE EXAUSTÃO 500X500 EM CHAPA INOX304 1,2MM - CALCULADO POR M² DE CHAPA NA FABRICAÇÃO	M²	42,00	27,66	1.161,75	446,41	18.749,25	19.911,00	19.911,00
15.2.3	INSTALAÇÃO DE COIFA DE EXAUSTÃO DE COZINHA INDUSTRIAL	M²	35,52	11,84	420,70	21,22	753,86	1.174,56	1.174,56
15.2.4	INSTALAÇÃO DE DUTOS INDUSTRIAIS SEM ISOLAMENTO DE MANTA COLADA NA CHAPA	M²	42,00	20,27	851,23	10,56	443,38	1.294,61	1.294,61
Total da subetapa 15.2					2.915,78		24.282,17	27.197,95	27.197,95
Total da etapa 15					12.738,31		40.424,15	53.162,46	53.162,46
16	REVESTIMENTOS								
16.1	Paredes								
161.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. INCLUSO PAREDE EXISTENTE SALA REFEIÇÕES.	M2	699,21	3,76	2.631,89	2,78	1.946,10	4.577,99	4.577,99
161.2	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	M2	333,59	8,58	2.863,16	3,48	1.161,52	4.024,68	4.024,68
161.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 20MM, INCLUSO PAREDE EXISTENTE SALA REFEIÇÕES	M2	271,89	24,35	6.620,46	22,55	6.130,80	12.751,26	12.751,26
161.4	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS.	M2	427,32	17,12	7.314,22	14,64	6.255,77	13.569,99	13.569,99
161.5	MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	M2	333,59	47,81	15.947,72	29,95	9.991,97	25.939,69	25.939,69
161.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 30X60 CM, ACABAMENTO RETIFICADO POLIDO BRANCO, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	381,53	34,55	13.181,48	47,48	18.113,59	31.295,07	31.295,07
161.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 30X60CM, COM ACABAMENTO POLIDO BRANCO, APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	M2	45,80	43,19	1.978,08	49,17	2.252,19	4.230,27	4.230,27
161.8	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO BRANCO PARA ACABAMENTO DE AZULEJO EM QUINAS E ABERTURAS EM PAREDES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	151,04	4,14	625,94	26,52	4.005,65	4.631,59	4.631,59
161.9	PEITORIL LINEAR EM GRANITO, E=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	M	23,42	32,69	765,70	188,81	4.421,99	5.187,69	5.187,69
Total da subetapa 16.1					51.928,65		54.279,58	106.208,23	106.208,23
16.2	Pisos								

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
16.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	63,16	19,25	1.215,88	39,10	2.469,73	3.685,61	3.685,61
16.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	239,88	35,36	8.481,93	41,54	9.965,06	18.446,99	18.446,99
16.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	M2	7,30	48,83	356,49	113,89	831,41	1.187,90	1.187,90
16.2.4	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	6,23	35,92	223,81	108,70	677,22	901,03	901,03
16.2.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	289,51	24,09	6.975,22	105,79	30.627,07	37.602,29	37.602,29
16.2.6	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	23,30	4,14	96,57	9,82	228,81	325,38	325,38
16.2.7	SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA 2,0 CM.	M	31,36	22,41	702,74	123,86	3.884,38	4.587,12	4.587,12
Total da subetapa 16.2					18.052,64		48.683,68	66.736,32	66.736,32
16.3	Tetos								
16.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	537,20	2,08	1.119,62	7,80	4.189,18	5.308,80	5.308,80
16.3.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS.	M2	537,20	30,00	16.116,99	16,58	8.905,51	25.022,50	25.022,50
16.3.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	M2	494,97	32,46	16.064,27	13,92	6.887,97	22.952,24	22.952,24
Total da subetapa 16.3					33.300,88		19.982,66	53.283,54	53.283,54
Total da etapa 16					103.282,17		122.945,92	226.228,09	226.228,09
18	PINTURA								
18.1	Pintura de tubos de hidrante								
18.1.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	16,82	18,60	312,90	16,18	272,07	584,97	584,97
18.1.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	16,82	37,22	625,99	30,76	517,36	1.143,35	1.143,35
Total da subetapa 18.1					938,89		789,43	1.728,32	1.728,32
18.2	Parede								
18.2.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	398,10	796,19	313,81	627,61	1.423,80	1.423,80
18.2.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	51,32	14,43	740,34	22,23	1.141,09	1.881,43	1.881,43
18.2.3	ELETROCALHA PERFURADA 50 x 50 MM, CHAPA 22 PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO	m	23,88	82,23	1.963,77	108,08	2.580,95	4.544,72	4.544,72

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
18.2.4	SUORTE PARA ELETROCALHA, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE.	m	23,88	83,93	2.004,33	278,32	6.646,22	8.650,55	8.650,55
Total da subetapa 18.2					5.504,63		10.995,87	16.500,50	16.500,50
18.3	Piso								
18.3.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	221,05	442,10	37,52	75,04	517,14	517,14
18.3.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	51,32	23,12	1.186,31	124,78	6.403,67	7.589,98	7.589,98
18.3.3	ELETROCALHA PERFURADA 50 x 50 MM, CHAPA 22 PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO	m	23,88	1,60	38,13	2,06	49,27	87,40	87,40
Total da subetapa 18.3					1.666,54		6.527,98	8.194,52	8.194,52
18.4	Teto								
18.4.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	1.086,75	2.173,49	675,17	1.350,33	3.523,82	3.523,82
18.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	51,32	103,84	5.329,00	104,46	5.361,07	10.690,07	10.690,07
Total da subetapa 18.4					7.502,49		6.711,40	14.213,89	14.213,89
18.5	Madeira								
18.5.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	43,69	87,38	128,95	257,90	345,28	345,28
18.5.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	51,32	2,31	118,51	1,73	88,78	207,29	207,29
Total da subetapa 18.5					205,89		346,68	552,57	552,57
18.6	Estrutura das coberturas metálicas e cama do boiler								
18.6.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	289,50	579,00	1.519,89	3.039,78	3.618,78	3.618,78
Total da subetapa 18.6					579,00		3.039,78	3.618,78	3.618,78
18.7	Guarda-corpo, escada marinho								
18.7.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	2,78	5,55	14,58	29,16	34,71	34,71
18.7.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	51,32	0,11	5,54	0,56	28,64	34,18	34,18
18.7.3	ELETROCALHA PERFURADA 50 x 50 MM, CHAPA 22 PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO	m	23,88	0,10	2,46	0,54	12,96	15,42	15,42
18.7.4	SUORTE PARA ELETROCALHA, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE.	m	23,88	0,10	2,46	0,53	12,73	15,19	15,19
18.7.5	CURVA HORIZONTAL 90° ELETROCALHA PERFURADA 50 MM INCLUINDO PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	4,61	9,22	24,20	48,40	57,62	57,62
18.7.6	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	11,00	0,84	9,22	4,32	47,54	56,76	56,76
18.7.7	TOMADA 4X2 HDMI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	3,00	1,90	5,69	9,96	29,89	35,58	35,58
18.7.8	CABO HDMI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	25,00	0,23	5,69	1,17	29,36	35,05	35,05
Total da subetapa 18.7					45,83		238,68	284,51	284,51
Total da etapa 18					16.443,27		28.649,82	45.093,09	45.093,09

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
19	EQUIPAMENTOS *								
19.1	Climatização e ventilação								
19.1.1	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,00	162,71	162,71	2.850,53	2.850,53	3.013,24	3.013,24
19.1.2	GRELHA SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO 750X500MM	UN	6,00	0,00	0,00	1.248,91	7.493,45	7.493,45	7.493,45
19.1.3	CAIXA DE VENTILAÇÃO - 19000M³/H - 40MMCA	UN	2,00	0,00	0,00	22.960,00	45.920,00	45.920,00	45.920,00
Total da subetapa 19.1					162,71		56.263,98	56.426,69	56.426,69
19.2	Exaustão								
19.2.1	DAMPER CORTA FORGO - FUSÍVEL TÉRMICO - 500X500MM	UN	6,00	0,00	0,00	1.376,04	8.256,23	8.256,23	8.256,23
19.2.2	FILTRO INERCIAL 600X500	UN	24,00	0,00	0,00	842,63	20.223,16	20.223,16	20.223,16
19.2.3	EXAUSTOR ULT - 7420M³/H - 23MMCA	UN	6,00	0,00	0,00	10.151,24	60.907,41	60.907,41	60.907,41
Total da subetapa 19.2					0,00		89.386,80	89.386,80	89.386,80
19.3	Cozinha								
19.3.1	PIA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIMENSÕES DE 160 X 70 X 90 CM (CXLXA), ACABAMENTO POLIDO COM PANELEIRO INFERIOR (CHAPA LISA) E UMA CUBA DE 50 X 60 X 30 CM (CXLXA) LOCA LIZADAS AO LADO ESQUERDO; BANCADA REFORÇADA; RODABANCA DE 10 CM; PÉS TUBULARES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM SA PATA METÁLICA REGULÁVEL. (LOCAL: HIGIENIZAÇÃO DE LOUÇAS)	UN	1,00	0,00	0,00	4.960,50	4.960,50	4.960,50	4.960,50
19.3.2	PIA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIMENSÕES DE 190 X 70 X 90 CM (CXLXA), ACABAMENTO POLIDO COM PANELEIRO INFERIOR (CHAPA LISA) E UMA CUBA DE 50 X 60 X 30 CM (CXLXA) CEN TRALIZADA; BANCADA REFORÇADA; RODABANCA DE 10 CM; PÉS TUBU LARES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM SAPATA METÁLICA REGULÁVEL. (LOCAL: PREPARAÇÃO DE SUCOS/ SOBREMESA)	UN	1,00	0,00	0,00	5.187,81	5.187,81	5.187,81	5.187,81
19.3.3	PIA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIMENSÕES DE 240 X 70 X 90 CM (CXLXA), ACABAMENTO POLIDO COM PANELEIRO INFERIOR (CHAPA LISA) E UMA CUBA DE 50 X 60 X 30 CM (CXLXA) CEN TRALIZADA; BANCADA REFORÇADA; RODABANCA DE 10 CM; PÉS TUBU LARES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM SAPATA METÁLICA REGULÁVEL. (LOCAL: PREPARO DE CARNES)	UN	1,00	0,00	0,00	6.556,22	6.556,22	6.556,22	6.556,22
19.3.4	BANCADA DE APOIO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 REFORÇADA, DIMENSÕES DE 170 X 80 X 90 CM (CXLXA), ACABAMENTO PO LIDO SEM PANELEIRO INFERIOR; SEM RODABANCA; PÉS TUBULARES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM SAPATA METÁLICA REGULÁVEL. (LOCAL: PREPARAO DE CARNES)	UN	1,00	0,00	0,00	3.584,05	3.584,05	3.584,05	3.584,05
19.3.5	TANQUE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 COM O FUNDO REFORÇADO, DIMENSÕES DE 200 X 55 X 90 CM (CXLXA), ACABAMENTO PO LIDO COM CUBA DE 45 CM DE PROFUNDIDADE; RODABANCA DE 10 CM; PÉS TUBULARES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM SAPATA METÁLICA REGULÁVEL. (LOCAL: RECEPÇÃO DE ALIMENTOS)	UN	1,00	0,00	0,00	7.104,97	7.104,97	7.104,97	7.104,97
19.3.6	TANQUE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 COM O FUNDO REFORÇADO, DIMENSÕES DE 88 X 70 X 90 CM (CXLXA), ACABAMENTO POLIDO COM CUBA DE 45 CM DE PROFUNDIDADE; RODABANCA DE 10 CM; PÉS TUBULARES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM SAPATA ME TÁLICA REGULÁVEL. (LOCAL: HIGIENIZAÇÃO DE LOUÇAS)	UN	1,00	0,00	0,00	5.028,24	5.028,24	5.028,24	5.028,24
Total da subetapa 19.3					0,00		32.421,79	32.421,79	32.421,79
Total da etapa 19					162,71		178.072,57	178.235,28	178.235,28
20	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO								
20.1	Entorno								

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
20.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO NO ÁREA EXTERNA, ESPESSURA DE *10 CM*	M3	9,50	76,70	728,61	175,43	1.666,57	2.395,18	2.395,18
Total da subetapa 20.1					728,61		1.666,57	2.395,18	2.395,18
Total da etapa 20					728,61		1.666,57	2.395,18	2.395,18
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
21.1	Limpeza final								
21.1.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	303,04	6,25	1.895,06	1,36	412,32	2.307,38	2.307,38
21.1.2	LIMPEZA DE PISO DE MÁRMORE/GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	54,78	8,58	470,17	1,81	99,39	569,56	569,56
21.1.3	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	427,32	1,84	785,92	0,47	199,06	984,98	984,98
21.1.4	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	3,00	7,51	22,53	5,30	15,89	38,42	38,42
21.1.5	LIMPEZA DE PIA DE BANCADA DE INOX COM BANCADA DE PEDRA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	UN	6,00	6,89	41,33	5,17	31,04	72,37	72,37
21.1.6	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	21,59	2,32	50,02	1,90	41,03	91,05	91,05
21.1.7	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	8,82	1,18	10,37	0,24	2,16	12,53	12,53
21.1.8	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF_04/2019	M2	28,16	2,34	65,92	1,18	33,13	99,05	99,05
21.1.9	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	179,82	2,24	403,45	0,52	92,61	496,06	496,06
21.1.10	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	128,00	3,38	433,13	0,60	76,91	510,04	510,04
Total da subetapa 21.1					4.177,90		1.003,54	5.181,44	5.181,44
21.2	Habite-se								
21.2.1	FISCALIZAÇÃO E EMISSÃO DE HABITE-SE - PREFEITURA DE CONCÓRDIA - LEI 1766/81 ANEXO 1B	M2	349,37	0,00	0,00	17,46	6.099,87	6.099,87	6.099,87
21.2.2	VISTORIA E EMISSÃO DE HABITE-SE DE CONSTRUÇÃO - CORPO DE BOMBEIROS MILITARES DE SANTA CATARINA - LEI 7.541/1988 TABELA VII CÓDIGO 2 - DECRETO 420/2023	M2	3.052,90	0,00	0,00	1,05	3.219,11	3.219,11	3.219,11
Total da subetapa 21.2					0,00		9.318,98	9.318,98	9.318,98
21.3	Manual e projetos "as built"								
21.3.1	MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO	UN	1,00	407,33	407,33	23,86	23,86	431,19	431,19
21.3.2	PROJETOS "AS BUILT"	UN	1,00	2.429,97	2.429,97	126,36	126,36	2.556,33	2.556,33
Total da subetapa 21.3					2.837,30		150,22	2.987,52	2.987,52
21.4	Acessórios								
21.4.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES EM AÇO INOX COM PINTURA AUTOMOTIVA E RELEVO EM BRAILLE, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	18,00	10,97	197,52	65,36	1.176,54	1.374,06	1.374,06
Total da subetapa 21.4					197,52		1.176,54	1.374,06	1.374,06
Total da etapa 21					7.212,72		11.649,28	18.862,00	18.862,00

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	TOTAL
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
22	GERENCIAMENTO DE OBRA								
22.1	Administração local								
22.1.1	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.440,00	72,34	104.168,09	3,52	5.068,57	109.236,66	109.236,66
22.1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	177,51	42.602,26	2,81	675,13	43.277,39	43.277,39
Total da subetapa 22.1					146.770,35		5.743,70	152.514,05	152.514,05
22.2	Limpeza e segurança								
22.2.1	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	H	240,00	25,02	6.005,90	5,06	1.215,32	7.221,22	7.221,22
Total da subetapa 22.2					6.005,90		1.215,32	7.221,22	7.221,22
Total da etapa 22					152.776,25		6.959,02	159.735,27	159.735,27
TOTAL GERAL					864.938,36		1.787.309,34	2.652.247,70	2.652.247,70

* Etapa com aplicação de BDI diferenciado.