BASE URBANA

PLANILHA DE SERVIÇOS, QUANTITATIVOS, PREÇOS UNITÁRIOS E PERCENTUAIS

UNIDADE: Instituto de Biociências (IB) — **CÂMPUS:** Rio Claro

OBRA: Reforma do prédio central — **ÁREA DE REFORMA:** 3.900,00 m2

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO: CATHERINE OTONDO - CAU A22112-0 — **ÁREA TOTAL DO PRÉDIO:** 6.353,36 m2

DATA BASE: 08/2026 — **PRAZO DE EXECUÇÃO:** 360 dias

FONTES DE REFERÊNCIA

a) Boletim Ref. de Custos - CDHU - Companhia de Desenv. Habit. e Urbano do estado de São Paulo - **sem desoneração - Boletim 203 - Data base 08/2026**

b) FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação - **(sem desoneração) - Data base 07/2026**

c) SINAPI - Sistema Nac. de Pesq. de Custos e Índices da Const. Civil - **sem desoneração - Data base 08/2026**

d) SBC- **sem desoneração - Data base 08/2026**

e) SIURB - **sem desoneração - Data base 07/2026**

f) Cotações de preços de mercado

em Reais

ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%
1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**							**422.947,52**	**4,63%**
1.1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.152,00	143,60	165.427,20	23%	176,63	203.477,76	
1.2	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.920,00	57,89	111.148,80	23%	71,20	136.704,00	
1.3	SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	85,25	8.184,00	23%	104,86	10.066,56	
1.4	PRÓPRIA	CMP03	Engenheiro elétrico com encargos complementares	H	288,00	149,24	42.981,12	23%	183,57	52.868,16	
1.5	CDHU	B.01.000.020117	Engenheiro junior de mecânica	H	128,00	125,96	16.122,88	23%	154,93	19.831,04	
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**263.428,81**	**2,88%**
2.1			**SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS**							**106.889,06**	
2.1.1	CDHU	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	12,00	1.564,08	18.768,96	23%	1.923,82	23.085,84	
2.1.2	CDHU	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	12,00	1.544,76	18.537,12	23%	1.900,05	22.800,60	
2.1.3	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	12,00	1.010,87	12.130,44	23%	1.243,37	14.920,44	
2.1.4	CDHU	02.08.050	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	M2	6,00	207,77	1.246,62	23%	255,56	1.533,36	
2.1.5	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	364,08	99,48	36.218,68	23%	122,36	44.548,82	
2.2			**DEMOLIÇÕES**							**156.539,75**	
2.2.1	CDHU	03.01.250	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material	M2	2.111,28	29,27	61.797,17	23%	36,00	76.006,08	
2.2.2	CDHU	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	M3	117,78	95,60	11.259,77	23%	117,59	13.849,75	
2.2.3	CDHU	03.08.200	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos	M2	118,78	7,88	935,99	23%	9,69	1.150,97	
2.2.4	CDHU	04.05.040	Retirada de soalho somente o tablado	M2	156,09	18,53	2.892,35	23%	22,79	3.557,29	
2.2.5	CDHU	04.08.020	Retirada de folha de esquadria em madeira	UN	44,00	26,49	1.165,56	23%	32,58	1.433,52	
2.2.6	CDHU	04.09.020	Retirada de esquadria metálica em geral	M2	12,55	37,08	465,35	23%	45,61	572,40	
2.2.7	CDHU	04.14.040	Retirada de esquadria em vidro	M2	121,09	52,98	6.415,35	23%	65,17	7.891,43	
2.2.8	CDHU	04.11.020	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	UN	18,00	52,24	940,32	23%	64,26	1.156,68	
2.2.9	CDHU	04.11.030	Retirada de bancada incluindo pertences	M2	2,65	74,17	196,55	23%	91,23	241,75	
2.2.10	CDHU	04.11.140	Retirada de sifão ou metais sanitários diversos	UN	24,00	13,93	334,32	23%	17,13	411,12	
2.2.11	CDHU	04.30.060	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	M	212,19	9,56	2.028,54	23%	11,76	2.495,35	
2.2.12	SINAPI	98525	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	931,48	0,76	707,92	23%	0,93	866,27	
2.2.13	CDHU	05.08.220	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M3	576,68	19,70	11.360,60	23%	24,23	13.972,95	
2.2.14	CDHU	05.08.080	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	M3	576,68	46,43	26.775,25	23%	57,11	32.934,19	
3			**INFRAESTRUTURA**							**32.272,37**	**0,35%**
3.1			**ESCADA 1 E RAMPA**							**22.054,04**	
3.1.1			**ESTACA**							**11.024,00**	
3.1.1.1	CDHU	12.05.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada	TX	1,00	3.235,09	3.235,09	23%	3.979,16	3.979,16	
3.1.1.2	CDHU	12.05.030	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30 cm até 30 t	M	66,00	86,78	5.727,48	23%	106,74	7.044,84	
3.1.2			**BLOCOS E BALDRAMES**							**11.030,04**	
3.1.2.1	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	30,84	115,00	3.546,60	23%	141,45	4.362,31	
3.1.2.2	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	3,69	637,95	2.354,04	23%	784,68	2.895,46	
3.1.2.3	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	3,69	201,56	743,76	23%	247,92	914,82	
3.1.2.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	192,00	10,37	1.991,04	23%	12,76	2.449,92	
3.1.2.5	CDHU	02.01.015	LASTRO DE CONCRETO - 5 CM	M3	0,81	68,66	55,61	23%	84,45	68,40	
3.1.2.6	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	3,83	71,70	274,61	23%	88,19	337,76	
3.1.2.7	CDHU	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	0,14	7,97	1,12	23%	9,80	1,37	
3.2			**ESCADA 2**							**4.853,68**	
3.2.1			**ESTACA**							**2.561,76**	
3.2.1.1	CDHU	12.05.030	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30 cm até 30 t	M	24,00	86,78	2.082,72	23%	106,74	2.561,76	
3.2.2			**BLOCOS E BALDRAMES**							**2.291,92**	
3.2.2.1	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	5,10	115,00	586,50	23%	141,45	721,39	
3.2.2.2	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	0,64	637,95	408,29	23%	784,68	502,19	
3.2.2.3	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	0,64	201,56	129,00	23%	247,92	158,66	
3.2.2.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	65,00	10,37	674,05	23%	12,76	829,40	
3.2.2.5	CDHU	02.01.015	LASTRO DE CONCRETO - 5 CM	M3	0,12	68,66	8,24	23%	84,45	10,13	
3.2.2.6	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	0,78	71,70	55,93	23%	88,19	68,78	
3.2.2.7	CDHU	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	0,14	7,97	1,12	23%	9,80	1,37	
3.3			**ESCADA 3**							**5.364,65**	
3.3.1			**ESTACA**							**2.561,76**	
3.3.1.1	CDHU	12.05.030	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30 cm até 30 t	M	24,00	86,78	2.082,72	23%	106,74	2.561,76	
3.3.2			**BLOCOS E BALDRAMES**							**2.802,89**	
3.3.2.1	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	6,70	115,00	770,50	23%	141,45	947,71	
3.3.2.2	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	0,79	637,95	503,98	23%	784,68	619,89	
3.3.2.3	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	0,79	201,56	159,23	23%	247,92	195,85	
3.3.2.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	74,00	10,37	767,38	23%	12,76	944,24	
3.3.2.5	CDHU	02.01.015	LASTRO DE CONCRETO - 5 CM	M3	0,14	68,66	9,61	23%	84,45	11,82	
3.3.2.6	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	0,93	71,70	66,68	23%	88,19	82,01	
3.3.2.7	CDHU	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	0,14	7,97	1,12	23%	9,80	1,37	
4			**ESTRUTURA**							**1.398.555,08**	**15,31%**
4.1			**ESCADA 1 E RAMPA**							**497.346,08**	
4.1.1	CDHU	13.01.130	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	54,40	158,96	8.647,42	23%	195,52	10.636,28	
4.1.2	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	16,80	637,95	10.717,56	23%	784,68	13.182,62	
4.1.3	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	16,80	201,56	3.386,21	23%	247,92	4.165,05	
4.1.4	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	71,30	201,45	14.363,39	23%	247,78	17.666,71	
4.1.5	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	475,00	10,37	4.925,75	23%	12,76	6.061,00	

em Reais

ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%
4.1.6	CDHU	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG	10.318,00	30,56	315.318,08	23%	37,59	387.853,62	
4.1.7	CDHU	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	KG	10.318,00	4,55	46.946,90	23%	5,60	57.780,80	
4.2			**ESCADA 2**							**90.291,17**	
4.2.1	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	0,43	637,95	274,32	23%	784,68	337,41	
4.2.2	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	0,43	201,56	86,67	23%	247,92	106,60	
4.2.3	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	7,10	201,45	1.430,30	23%	247,78	1.759,23	
4.2.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	56,00	10,37	580,72	23%	12,76	714,56	
4.2.5	CDHU	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG	2.023,00	30,56	61.822,88	23%	37,59	76.044,57	
4.2.6	CDHU	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	KG	2.023,00	4,55	9.204,65	23%	5,60	11.328,80	
4.3			**ESCADA 3**							**195.567,96**	
4.3.1	CDHU	13.01.130	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	17,10	158,96	2.718,22	23%	195,52	3.343,39	
4.3.2	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	2,12	637,95	1.352,45	23%	784,68	1.663,52	
4.3.3	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	2,12	201,56	427,31	23%	247,92	525,59	
4.3.4	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	15,12	201,45	3.045,92	23%	247,78	3.746,43	
4.3.5	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	102,00	10,37	1.057,74	23%	12,76	1.301,52	
4.3.6	CDHU	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG	4.283,11	30,56	130.891,84	23%	37,59	161.002,10	
4.3.7	CDHU	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	KG	4.283,11	4,55	19.488,15	23%	5,60	23.985,41	
4.4			**ANFITEATRO EXISTENTE**							**602.071,18**	
4.4.1	CDHU	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG	13.940,06	30,56	426.008,23	23%	37,59	524.006,85	
4.4.2	CDHU	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	KG	13.940,06	4,55	63.427,27	23%	5,60	78.064,33	
4.5			**RADIER**							**13.278,69**	
4.5.1	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	3,90	637,95	2.488,01	23%	784,68	3.060,25	
4.5.2	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	3,90	201,56	786,08	23%	247,92	966,88	
4.5.3	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	24,00	201,45	4.834,80	23%	247,78	5.946,72	
4.5.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	259,00	10,37	2.685,83	23%	12,76	3.304,84	
5			**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**							**407.976,89**	**4,47%**
5.1	CDHU	14.10.101	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 9 cm - classe C	M2	77,08	87,69	6.759,15	23%	107,86	8.313,84	
5.2	CDHU	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 cm - classe C	M2	1.009,45	105,56	106.557,54	23%	129,84	131.066,98	
5.3	CDHU	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 cm - classe C	M2	4,40	125,87	553,83	23%	154,82	681,20	
5.4	CDHU	14.30.310	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST / 1ST	M2	278,84	182,75	50.958,01	23%	224,78	62.677,65	
5.5	CDHU	14.30.880	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2ST / 2RU	M2	14,60	271,45	3.963,17	23%	333,88	4.874,64	
5.6	CDHU	14.30.070	Divisória sanitária em painel laminado melamínico estrutural com perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta	M2	72,53	988,67	71.708,24	23%	1.216,06	88.200,83	
5.7	CDHU	14.30.160	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/90mm - 1RF / 1RF LM	M2	91,27	192,41	17.561,26	23%	236,66	21.599,95	
5.8	CDHU	24.03.290	Fechamento em chapa de aço galvanizada nº 14 MSG, perfurada com diâmetro de 12,7 mm, requadro em chapa dobrada	M2	70,00	1.051,82	73.627,40	23%	1.293,74	90.561,80	
6			**IMPERMEABILIZAÇÕES E JUNTAS DE DILATAÇÃO**							**3.712,65**	**0,04%**
6.1	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	185,54	16,27	3.018,74	23%	20,01	3.712,65	
7			**COBERTURAS**							**0,00**	**0,00%**
			Não faz parte do escopo								
8			**ESQUADRIAS DE MADEIRA**							**100.991,34**	**1,11%**
8.1	CDHU	23.09.040	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm (PT09)	UN	2,00	678,38	1.356,76	23%	834,41	1.668,82	
8.2	CDHU	23.09.050	Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm (PT02, 05, 06, 11, 12, 13)	UN	34,00	707,21	24.045,14	23%	869,87	29.575,58	
8.3	SBC	110462	PORTA MADEIRA 1,00x2,10m PINTURA + FERRAGENS (PT08)	UN	6,00	2.217,52	13.305,12	23%	2.727,55	16.365,30	
8.4	CDHU	23.09.010	Acréscimo de bandeira - porta lisa comum com batente de madeira (PT04, 05, 06)	M2	2,92	338,17	986,10	23%	415,95	1.212,91	
8.5	CDHU	23.09.630	Porta lisa com batente madeira, 2 folhas - 140 x 210 cm (PT10)	UN	1,00	1.001,43	1.001,43	23%	1.231,76	1.231,76	
8.6	SBC	110388	PORTA MADEIRA 2 FL.2,00x2,10m PINTURA OLEO + FERRAGENS (PT07)	UN	5,00	3.699,89	18.499,45	23%	4.550,86	22.754,30	
8.7	CDHU	28.20.030	Barra antipânico de sobrepor para porta de 1 folha	UN	14,00	1.180,54	16.527,56	23%	1.452,06	20.328,84	
8.8	CDHU	30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	M	9,84	596,20	5.866,61	23%	733,33	7.215,96	
8.9	CDHU	30.01.010	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´	M	2,25	230,49	518,60	23%	283,50	637,87	
9			**ESQUADRIAS METÁLICAS**							**663.364,94**	**7,26%**
9.1			**ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**							**71.841,51**	
9.1.1	CDHU	25.01.240	Caixilho fixo em alumínio com pintura eletrostática, sob medida - branco	M2	51,20	886,08	45.367,30	23%	1.089,88	55.801,85	
9.1.2	CDHU	25.02.300	Porta de abrir em alumínio com pintura eletrostática, sob medida - cor branca (PT14)	M2	5,16	1.435,82	7.408,83	23%	1.766,06	9.112,86	
9.1.3	CDHU	25.02.110	Porta de abrir veneziana em alumínio anodizado, sob medida	M2	4,47	1.259,85	5.631,53	23%	1.549,62	6.926,80	
9.2			**ESQUADRIAS DE FERRO**							**591.523,43**	
9.2.1	FDE	06.03.109	CO-43 GUARDA-CORPO COM GRADIL DE FECHAMENTO H=110CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	196,00	1.136,31	222.716,76	23%	1.397,66	273.941,36	
9.2.2	FDE	06.03.100	CO-34 CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE.	M	196,00	675,16	132.331,36	23%	830,45	162.768,20	
9.2.3	PRÓPRIA	CMP58	J001 - Caixilho em perfis de aço galvanizado, acabamento em pintura eletrostática cor chumbo, composto por folhas fixas e basculantes	M2	28,60	1.545,18	44.192,15	23%	1.900,57	54.356,30	
9.2.4	PRÓPRIA	CMP63	J008 - Caixilho em perfis de aço galvanizado, acabamento em pintura eletrostática cor chumbo, composto por folhas fixas e basculantes	M2	30,59	1.545,18	47.267,06	23%	1.900,57	58.138,43	
9.2.5	PRÓPRIA	CMP59	Porta corta fogo em aço galvanizado com resistência ao fogo P120, preenchimento interno em manta de fibra cerâmica e vedação perimetral de fita intumescente. Acabamento com pintura eletrostática RAL: 7000	M2	11,19	2.323,39	25.998,73	23%	2.857,77	31.978,44	
9.2.6	CDHU	24.02.058	Porta corta-fogo classe P.120 de 90 x 210 cm, com uma folha de abrir, completa	UN	3,00	2.802,36	8.407,08	23%	3.446,90	10.340,70	
10			**REVESTIMENTOS**							**243.495,46**	**2,67%**
10.1			**REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERNAS**							**179.709,32**	
10.1.1	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	2.181,86	8,10	17.673,07	23%	9,96	21.731,32	
10.1.2	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2	2.181,86	31,90	69.601,33	23%	39,24	85.616,18	
10.1.3	CDHU	18.06.102	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	M2	835,78	50,61	42.298,83	23%	62,25	52.027,30	
10.1.4	CDHU	18.06.430	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 5 até 10 mm	M2	835,78	19,78	16.531,73	23%	24,33	20.334,52	
10.2			**REVESTIMENTOS EXTERNOS**							**63.786,14**	
10.2.1	CDHU	22.06.240	Brise metálico fixo em chapa lisa aluzinc pré-pintada, formato ogiva, lâmina frontal de 200mm	M2	42,20	1.228,88	51.858,74	23%	1.511,52	63.786,14	
11			**FORROS**							**207.517,81**	**2,27%**
11.1	CDHU	22.02.030	Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5mm, fixo	M2	237,66	134,73	32.019,93	23%	165,72	39.385,01	
11.2	CDHU	22.02.100	Forro em painéis de gesso acartonado, acabamento liso com película em PVC - removível	M2	256,86	110,84	28.470,36	23%	136,33	35.017,72	
11.3	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	526,31	14,43	7.594,65	23%	17,75	9.342,00	
11.4	PRÓPRIA	CMP05	Forro de gesso acartonado termoacústico perfurado	M2	62,53	571,43	35.731,52	23%	702,86	43.949,83	
11.5	PRÓPRIA	CMP06	Tratamento da laje existente com jateamento de pistofibra	M2	858,13	75,63	64.900,37	23%	93,02	79.823,25	

em Reais

ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%
12			**PISOS**							**837.119,91**	**9,17%**
12.1			**PISOS/PAVIMENTAÇÃO**							**813.937,74**	
12.1.1	SINAPI	87640	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 4CM. AF_07/2021	M2	2.097,76	51,29	107.594,11	23%	63,09	132.347,67	
12.1.2	CDHU	21.02.071	Revestimento vinílico em manta, espessura total de 2mm, resistente a lavagem com hipoclorito	M2	257,76	237,30	61.166,45	23%	291,88	75.234,98	
12.1.3	CDHU	18.08.152	Revestimento em porcelanato técnico natural para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	536,01	202,73	108.665,31	23%	249,36	133.659,45	
12.1.4	CDHU	17.12.302	Piso epóxi autonivelante, múltiplas camadas, espessura 4 mm	M2	1.303,99	160,63	209.459,91	23%	197,57	257.629,30	
12.1.5	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	983,07	96,51	94.876,09	23%	118,71	116.700,23	
12.1.6	CDHU	34.02.040	Plantio de grama batatais em placas (jardins e canteiros)	M2	161,74	16,12	2.607,25	23%	19,83	3.207,30	
12.1.7	FDE	16.02.025	GUIAS PRE-MOLDADAS TIPO PMSP	M	180,38	106,31	19.176,20	23%	130,76	23.586,48	
12.1.8	CDHU	30.04.020	Revestimento sintético de borracha ou PVC colorido, para sinalização tátil de alerta / direcional - colado	M2	25,83	213,41	5.512,38	23%	262,49	6.780,11	
12.1.9	PRÓPRIA	CMP76	Piso tablado em madwall	M2	179,10	282,02	50.509,78	23%	346,88	62.126,20	
12.1.10	CDHU	30.04.034	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores, assentado com argamassa mista	M2	11,25	192,67	2.167,54	23%	236,98	2.666,02	
12.2			**RODAPÉS**							**9.636,37**	
12.2.1	CDHU	18.08.162	Rodapé em porcelanato técnico natural, para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	191,16	40,98	7.833,74	23%	50,41	9.636,37	
12.3			**SOLEIRAS**							**13.545,80**	
12.3.1	PRÓPRIA	CMP09	Perfil metálico em L para transição de piso em acabamento inox	M	16,50	55,68	918,72	23%	68,49	1.130,08	
12.3.2	CDHU	21.20.500	Cantoneira em alumínio antiderrapante de 50 x 30 mm	M	143,64	43,63	6.267,01	23%	53,66	7.707,72	
12.3.3	CDHU	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	M	20,70	184,91	3.827,64	23%	227,44	4.708,00	
13			**VIDROS**							**34.942,85**	**0,38%**
13.1	CDHU	26.02.020	Vidro temperado incolor de 6 mm	M2	110,39	257,35	28.408,87	23%	316,54	34.942,85	
14			**PINTURAS**							**332.338,37**	**3,64%**
14.1			**PINTURA DE PISOS, PAREDES E TETOS**							**289.089,56**	
14.1.1	CDHU	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	M2	4.338,94	38,54	167.222,75	23%	47,40	205.665,75	
14.1.2	CDHU	33.10.060	Epóxi em massa, inclusive preparo	M2	425,61	159,36	67.825,21	23%	196,01	83.423,81	
14.2			**PINTURA DE ESQUADRIAS**							**43.248,81**	
14.2.1	CDHU	33.12.011	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	M2	369,78	55,73	20.607,84	23%	68,55	25.348,41	
14.2.2	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	263,28	55,28	14.554,12	23%	67,99	17.900,40	
15			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**							**593.281,74**	**6,50%**
15.1			**ÁGUA FRIA EXTERNA**							**0,00**	
			Não faz parte do escopo								
15.2			**AGUA FRIA INTERNA**							**25.448,48**	
15.2.1	CDHU	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões	M	168,00	36,47	6.126,96	23%	44,86	7.536,48	
15.2.2	CDHU	46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1´), inclusive conexões	M	138,00	44,68	6.165,84	23%	54,96	7.584,48	
15.2.3	CDHU	46.01.040	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4´), inclusive conexões	M	3,00	53,22	159,66	23%	65,46	196,38	
15.2.4	CDHU	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões	M	10,00	59,99	599,90	23%	73,79	737,90	
15.2.5	CDHU	46.01.060	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2´), inclusive conexões	M	48,00	92,15	4.423,20	23%	113,34	5.440,32	
15.2.6	CDHU	47.01.020	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´	UN	6,00	97,68	586,08	23%	120,15	720,90	
15.2.7	CDHU	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	UN	11,00	91,01	1.001,11	23%	111,94	1.231,34	
15.2.8	CDHU	47.02.030	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1´ - linha especial	UN	10,00	116,22	1.162,20	23%	142,95	1.429,50	
15.2.9	CDHU	47.01.170	Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 1/2´	UN	2,00	62,11	124,22	23%	76,40	152,80	
15.2.10	CDHU	47.01.190	Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 1´	UN	2,00	102,47	204,94	23%	126,04	252,08	
15.2.11	CDHU	47.01.191	Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 1.1/4´	UN	1,00	135,20	135,20	23%	166,30	166,30	
15.3			**ESGOTO EXTERNO**							**0,00**	
			Não faz parte do escopo								
15.4			**ESGOTO INTERNO**							**44.448,08**	
15.4.1	CDHU	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	66,00	43,12	2.845,92	23%	53,04	3.500,64	
15.4.2	CDHU	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	120,00	53,72	6.446,40	23%	66,08	7.929,60	
15.4.3	CDHU	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	108,00	81,55	8.807,40	23%	100,31	10.833,48	
15.4.4	CDHU	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	120,00	92,48	11.097,60	23%	113,75	13.650,00	
15.4.5	CDHU	49.01.020	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	3,00	111,45	334,35	23%	137,08	411,24	
15.4.6	CDHU	49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	14,00	133,21	1.864,94	23%	163,85	2.293,90	
15.4.7	CDHU	49.01.040	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha	UN	8,00	143,41	1.147,28	23%	176,39	1.411,12	
15.4.8	PRÓPRIA	CMP11	Ralo sifonada quadrado de PVC rígido de 100 x 52 x 40 mm, com grelha	UN	2,00	27,27	54,54	23%	33,54	67,08	
15.4.9	FDE	16.08.028	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	UN	3,00	761,93	2.285,79	23%	937,17	2.811,51	
15.4.10	CDHU	49.03.036	Caixa de gordura em PVC com tampa reforçada - capacidade 19 litros	UN	2,00	476,68	953,36	23%	586,32	1.172,64	
15.4.11	PRÓPRIA	CMP12	Válvula admissora de ar, DN= 50mm	UN	3,00	99,42	298,26	23%	122,29	366,87	
15.5			**LOUÇAS E METAIS**							**195.141,54**	
15.5.1	CDHU	44.01.800	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	CJ	22,00	647,58	14.246,76	23%	796,52	17.523,44	
15.5.2	SINAPI	95471	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA PARA PCD SEM FURO FRONTAL, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO, SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS	UN	6,00	963,58	5.781,48	23%	1.185,20	7.111,20	
15.5.3	CDHU	44.01.680	Caixa de descarga em plástico, de sobrepor, capacidade 9 litros com engate flexível	UN	6,00	102,48	614,88	23%	126,05	756,30	
15.5.4	CDHU	44.01.200	Mictório de louça sifonado auto aspirante	UN	6,00	481,89	2.891,34	23%	592,72	3.556,32	
15.5.5	CDHU	44.01.240	Lavatório em louça com coluna suspensa	UN	6,00	677,18	4.063,08	23%	832,93	4.997,58	
15.5.6	CDHU	44.06.250	Cuba em aço inoxidável simples de 300 x 140mm	UN	29,00	239,27	6.938,83	23%	294,30	8.534,70	
15.5.7	CDHU	44.06.330	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x400mm	UN	11,00	1.249,19	13.741,09	23%	1.536,50	16.901,50	
15.5.8	CDHU	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1´	UN	38,00	33,82	1.285,16	23%	41,60	1.580,80	
15.5.9	CDHU	44.03.645	Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´ou 3/4´	UN	29,00	161,25	4.676,25	23%	198,34	5.751,86	
15.5.10	CDHU	44.03.720	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2´	UN	13,00	1.163,30	15.122,90	23%	1.430,86	18.601,18	
15.5.11	CDHU	44.20.150	Acabamento cromado para registro	UN	26,00	64,61	1.679,86	23%	79,47	2.066,22	
15.5.12	CDHU	44.03.590	Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	UN	2,00	227,25	454,50	23%	279,52	559,04	
15.5.13	CDHU	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	67,39	1.073,72	72.357,99	23%	1.320,68	89.000,62	

em Reais

ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%
15.5.14	CDHU	30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´ x 800 mm	UN	22,00	194,73	4.284,06	23%	239,52	5.269,44	
15.5.15	CDHU	30.01.010	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´	M	1,80	230,49	414,88	23%	283,50	510,30	
15.5.16	CDHU	30.01.050	Barra de apoio em ângulo de 90°, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´ x 800 x 800 mm	UN	4,00	373,93	1.495,72	23%	459,93	1.839,72	
15.5.17	CDHU	30.01.061	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm	UN	12,00	194,35	2.332,20	23%	239,05	2.868,60	
15.5.18	CDHU	43.02.160	Chuveiro lava-olhos, acionamento manual, tubulação em ferro galvanizado com pintura epóxi cor verde	UN	1,00	3.315,70	3.315,70	23%	4.078,31	4.078,31	
15.5.19	SINAPI	102113	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,0 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 8,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025_PS	UN	1,00	1.490,38	1.490,38	23%	1.833,17	1.833,17	
15.5.20	CDHU	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	UN	28,00	52,30	1.464,40	23%	64,33	1.801,24	
15.6			**ÁGUAS PLUVIAIS**							**43.611,83**	
15.6.1	FDE	16.05.032	CA-22 CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (30CM)	M	67,56	190,32	12.858,02	23%	234,09	15.815,12	
15.6.2	CDHU	49.06.020	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	M2	16,89	1.338,01	22.598,99	23%	1.645,75	27.796,71	
15.7			**SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE À INCÊNDIOS**							**256.431,43**	
15.7.1	CDHU	46.07.070	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	M	30,00	253,54	7.606,20	23%	311,85	9.355,50	
15.7.2	CDHU	50.01.330	Abrigo de hidrante de 2 1/2´ completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	UN	10,00	2.979,12	29.791,20	23%	3.664,32	36.643,20	
15.7.3	CDHU	50.10.084	Extintor manual de pó químico seco 20 BC - capacidade de 12 kg	UN	4,00	294,48	1.177,92	23%	362,21	1.448,84	
15.7.4	CDHU	50.10.100	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN	3,00	213,58	640,74	23%	262,70	788,10	
15.7.5	CDHU	50.05.492	Sinalizador audiovisual de advertência	UN	7,00	289,59	2.027,13	23%	356,20	2.493,40	
15.7.6	CDHU	50.05.170	Acionador manual tipo quebra vidro, em caixa plástica	UN	10,00	96,90	969,00	23%	119,19	1.191,90	
15.7.7	CDHU	50.05.072	Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas	UN	13,00	108,72	1.413,36	23%	133,73	1.738,49	
15.7.8	CDHU	50.05.312	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	9,00	211,54	1.903,86	23%	260,19	2.341,71	
15.7.9	CDHU	46.07.030	Tubo galvanizado DN= 1´, inclusive conexões	M	50,00	129,99	6.499,50	23%	159,89	7.994,50	
15.7.10	CDHU	46.07.040	Tubo galvanizado DN= 1 1/4´, inclusive conexões	M	20,00	151,78	3.035,60	23%	186,69	3.733,80	
15.7.11	CDHU	46.07.050	Tubo galvanizado DN= 1 1/2´, inclusive conexões	M	6,00	169,02	1.014,12	23%	207,89	1.247,34	
15.7.12	CDHU	46.07.060	Tubo galvanizado DN= 2´, inclusive conexões	M	6,00	210,53	1.263,18	23%	258,95	1.553,70	
15.7.13	CDHU	46.07.070	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	M	277,50	253,54	70.357,35	23%	311,85	86.538,37	
15.7.14	CDHU	46.07.080	Tubo galvanizado DN= 3´, inclusive conexões	M	15,00	286,90	4.303,50	23%	352,89	5.293,35	
15.7.15	CDHU	47.01.080	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3´	UN	2,00	832,66	1.665,32	23%	1.024,17	2.048,34	
15.7.16	CDHU	47.01.070	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2´	UN	1,00	531,89	531,89	23%	654,22	654,22	
15.7.17	CDHU	47.01.050	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2´	UN	1,00	181,98	181,98	23%	223,84	223,84	
15.7.18	CDHU	47.01.030	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´	UN	1,00	119,37	119,37	23%	146,83	146,83	
15.7.19	CDHU	47.01.190	Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 1´	UN	1,00	102,47	102,47	23%	126,04	126,04	
15.7.20	CDHU	43.10.050	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 10 cv, monoestágio, Hman= 24 a 36 mca, Q= 53 a 45 m³/h	UN	2,00	11.948,17	23.896,34	23%	14.696,25	29.392,50	
15.7.21	CDHU	43.10.794	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1 cv, multiestágio trifásico, Hman= 70 a 115 mca e Q= 1,0 a 1,6 m³/h (BOMBA JOCKEY)	UN	2,00	5.029,46	10.058,92	23%	6.186,24	12.372,48	
15.7.22	CDHU	48.02.009	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 20.000 litros	UN	1,00	12.128,59	12.128,59	23%	14.918,17	14.918,17	
15.7.23	CDHU	50.02.060	Bico de sprinkler tipo upright com rompimento da ampola a 68ºC	UN	12,00	50,84	610,08	23%	62,53	750,36	
15.7.24	CDHU	50.01.340	Abrigo para registro de recalque tipo coluna, completo - inclusive tubulações e válvulas	UN	2,00	4.025,69	8.051,38	23%	4.951,60	9.903,20	
15.7.25	FDE	08.08.069	AI-01 ABRIGO PARA BOMBA DE INCENDIO	UN	2,00	3.172,88	6.345,76	23%	3.902,64	7.805,28	
15.7.26	FDE	08.03.012	PROTECAO ANTICORROSIVA PARA RAMAIS SOB A TERRA	M	30,00	29,81	894,30	23%	36,67	1.100,10	
15.7.27	FDE	08.08.090	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE)	UN	7,00	201,83	1.412,81	23%	248,25	1.737,75	
15.7.28	SIURB	20005038	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 5001 À 10000 M2	GL	1,00	10.479,77	10.479,77	23%	12.890,12	12.890,12	
15.8			**GÁS GLP**							**12.883,82**	
15.8.1	FDE	08.02.001	AG-04 ABRIGO PARA GAS COM 2 CILINDROS DE 45 KG	UN	1,00	8.693,43	8.693,43	23%	10.692,92	10.692,92	
15.8.2	FDE	16.20.018	TUBO PEX PERT MULTICAMADAS 0 20 MM ABNT NBR 15939 ATE 5 METROS INCLUSIVE CONEXOES	M	30,00	59,37	1.781,10	23%	73,03	2.190,90	
15.9			**DRENO AR CONDICIONADO**							**15.316,56**	
15.9.1	CDHU	46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1´), inclusive conexões	M	270,00	44,68	12.063,60	23%	54,96	14.839,20	
15.9.2	CDHU	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	9,00	43,12	388,08	23%	53,04	477,36	
16			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**							**1.999.143,30**	**21,89%**
16.1			**PAVIMENTO TÉRREO**							**1.068.553,06**	
16.1.1			**REMOÇÕES**							**7.882,96**	
16.1.1.1	CDHU	04.21.160	Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem	M2	1,00	117,46	117,46	23%	144,48	144,48	
16.1.1.2	CDHU	04.22.110	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50 mm	M	250,00	14,67	3.667,50	23%	18,04	4.510,00	
16.1.1.3	CDHU	04.17.020	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	UN	32,00	23,49	751,68	23%	28,89	924,48	
16.1.1.4	CDHU	04.18.390	Remoção de condutor embutido diâmetro externo até 6,5 mm	M	640,00	2,93	1.875,20	23%	3,60	2.304,00	
16.1.2			**IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA E ALIMENTADORES**							**635.463,90**	
16.1.2.1			**INFRAESTRUTURA ELÉTRICA**							**44.505,27**	
16.1.2.1.1	CDHU	38.13.040	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios	M	224,00	20,17	4.518,08	23%	24,81	5.557,44	
16.1.2.1.2	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	23,00	71,70	1.649,10	23%	88,19	2.028,37	
16.1.2.1.3	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	M3	23,00	22,29	512,67	23%	27,42	630,66	
16.1.2.1.4	FDE	09.06.028	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 1,00X1,00X1,00 M	UN	6,00	857,02	5.142,12	23%	1.054,13	6.324,78	
16.1.2.1.5	CDHU	38.06.180	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 4´ com acessórios	M	10,00	271,10	2.711,00	23%	333,45	3.334,50	
16.1.2.1.6	SINAPI	97243	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 300MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	M	21,00	149,79	3.145,59	23%	184,24	3.869,04	
16.1.2.1.7	CDHU	38.22.660	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 300 mm	M	21,00	131,18	2.754,78	23%	161,35	3.388,35	
16.1.2.1.8	CDHU	38.21.140	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200 x 50 mm, com acessórios	M	39,00	135,73	5.293,47	23%	166,95	6.511,05	
16.1.2.1.9	CDHU	38.23.040	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 200x50 mm	UN	20,00	32,82	656,40	23%	40,37	807,40	
16.1.2.1.10	CDHU	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8´ (tirante)	M	24,00	17,07	409,68	23%	21,00	504,00	
16.1.2.1.11	CDHU	38.22.640	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 200 mm	M	39,00	91,91	3.584,49	23%	113,05	4.408,95	
16.1.2.1.12	CDHU	38.07.300	Perfilado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios	M	4,00	47,13	188,52	23%	57,97	231,88	
16.1.2.1.13	CDHU	38.21.120	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	6,00	106,15	636,90	23%	130,56	783,36	
16.1.2.1.14	CDHU	38.23.020	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100x50 mm	UN	5,00	26,43	132,15	23%	32,51	162,55	
16.1.2.1.15	CDHU	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8´ (tirante)	M	6,00	17,07	102,42	23%	21,00	126,00	
16.1.2.1.16	CDHU	38.22.620	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100 mm	M	6,00	54,38	326,28	23%	66,89	401,34	
16.1.2.1.17	CDHU	38.05.060	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1´ - com acessórios	M	18,00	62,75	1.129,50	23%	77,18	1.389,24	
16.1.2.1.18	CDHU	40.06.080	Condulete metálico de 1 1/4´	CJ	1,00	77,23	77,23	23%	94,99	94,99	
16.1.2.1.19	CDHU	38.05.090	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1 1/4´ com acessórios	M	3,00	82,33	246,99	23%	101,27	303,81	
16.1.2.1.20	CDHU	40.02.610	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 200 x 200 mm	UN	1,00	100,73	100,73	23%	123,90	123,90	
16.1.2.1.21	CDHU	40.02.080	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm	UN	2,00	100,73	201,46	23%	123,90	247,80	
16.1.2.1.22	CDHU	38.05.100	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1 1/2´ com acessórios	M	12,00	94,02	1.128,24	23%	115,64	1.387,68	
16.1.2.1.23	CDHU	38.05.120	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 2´ com acessórios	M	14,00	109,65	1.535,10	23%	134,87	1.888,18	
16.1.2.2			**ALIMENTADORES E PAINÉIS SECUNDÁRIOS**							**26.118,16**	

em Reais

ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%
16.1.2.2.1	CDHU	39.21.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	170,00	14,84	2.522,80	23%	18,25	3.102,50	
16.1.2.2.2	CDHU	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	400,00	21,92	8.768,00	23%	26,96	10.784,00	
16.1.2.2.3	CDHU	39.21.080	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	120,00	44,42	5.330,40	23%	54,64	6.556,80	
16.1.2.2.4	CDHU	39.21.110	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	36,00	112,44	4.047,84	23%	138,30	4.978,80	
16.1.2.2.5	CDHU	39.21.090	Cabo de cobre flexível de 50 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	9,00	62,88	565,92	23%	77,34	696,06	
16.1.2.3			**SERVIÇOS DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA**							**564.840,47**	
16.1.2.3.1	CDHU	04.18.380	Remoção de condutor embutido diâmetro externo acima de 6,5 mm	M	608,00	5,87	3.568,96	23%	7,22	4.389,76	
16.1.2.3.2	CDHU	04.19.060	Remoção de disjuntor termomagnético	UN	1,00	14,67	14,67	23%	18,04	18,04	
16.1.2.3.3	CDHU	37.13.760	Disjuntor em caixa moldada, térmico e magnético ajustáveis, tripolar 630/690 V, faixa de ajuste de 440 até 630 A	UN	1,00	9.873,96	9.873,96	23%	12.144,97	12.144,97	
16.1.2.3.4	CDHU	39.21.125	Cabo de cobre flexível de 150 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	1.250,00	166,32	207.900,00	23%	204,57	255.712,50	
16.1.2.3.5	CDHU	39.21.110	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	310,00	112,44	34.856,40	23%	138,30	42.873,00	
16.1.2.3.6	CDHU	39.10.250	Terminal de pressão/compressão para cabo de 150 mm²	UN	32,00	46,60	1.491,20	23%	57,32	1.834,24	
16.1.2.3.7	CDHU	39.10.240	Terminal de pressão/compressão para cabo de 95 mm²	UN	4,00	34,24	136,96	23%	42,12	168,48	
16.1.2.3.8	CDHU	39.21.140	Cabo de cobre flexível de 240 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	664,00	264,69	175.754,16	23%	325,57	216.178,48	
16.1.2.3.9	CDHU	39.21.120	Cabo de cobre flexível de 120 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	172,00	139,65	24.019,80	23%	171,77	29.544,44	
16.1.2.3.10	CDHU	39.10.300	Terminal de pressão/compressão para cabo de 240 mm²	UN	16,00	59,64	954,24	23%	73,36	1.173,76	
16.1.2.3.11	CDHU	39.10.246	Terminal de pressão/compressão para cabo de 120 mm²	UN	4,00	45,71	182,84	23%	56,22	224,88	
16.1.2.3.12	CDHU	04.21.160	Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem	M2	4,00	117,46	469,84	23%	144,48	577,92	
16.1.3			**PAINÉIS**							**104.653,18**	
16.1.3.1			**PAINEL QGBT-T**							**86.597,14**	
16.1.3.1.1	CDHU	37.06.014	Painel autoportante em chapa de aço, com proteção mínima IP 54 - sem componentes	M2	3,36	3.050,22	10.248,74	23%	3.751,77	12.605,94	
16.1.3.1.2	CDHU	37.10.010	Barramento de cobre nu	KG	120,00	149,30	17.916,00	23%	183,64	22.036,80	
16.1.3.1.3	CDHU	37.20.010	Isolador em epóxi de 1 kV para barramento	UN	40,00	47,70	1.908,00	23%	58,67	2.346,80	
16.1.3.1.4	PRÓPRIA	CMP15	Canaleta Plástica 80x50	M	4,00	55,22	220,88	23%	67,92	271,68	
16.1.3.1.5	PRÓPRIA	CMP16	Placa proteção acrílica	M2	2,80	326,05	912,94	23%	401,04	1.122,91	
16.1.3.1.6	CDHU	37.13.760	Disjuntor em caixa moldada, térmico e magnético ajustáveis, tripolar 630/690 V, faixa de ajuste de 440 até 630 A	UN	1,00	9.873,96	9.873,96	23%	12.144,97	12.144,97	
16.1.3.1.7	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	2,00	70,88	141,76	23%	87,18	174,36	
16.1.3.1.8	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	8,00	80,10	640,80	23%	98,52	788,16	
16.1.3.1.9	PRÓPRIA	CMP17	MULTIMEDIDOR DIGITAL TRIFASICO - MS-3 (V / A / HZ) SASSI MODELO: MS-3 REF: MS-3	UN	1,00	1.377,48	1.377,48	23%	1.694,30	1.694,30	
16.1.3.1.10	PRÓPRIA	CMP18	Bloco de aferição para multimedidor	UN	1,00	300,41	300,41	23%	369,50	369,50	
16.1.3.1.11	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	49,00	55,48	2.718,52	23%	68,24	3.343,76	
16.1.3.1.12	CDHU	39.21.130	Cabo de cobre flexível de 185 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	10,00	201,09	2.010,90	23%	247,34	2.473,40	
16.1.3.1.13	CDHU	39.10.280	Terminal de pressão/compressão para cabo de 185 mm²	UN	8,00	58,12	464,96	23%	71,49	571,92	
16.1.3.1.14	CDHU	37.25.090	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 10A a 60A	UN	3,00	713,05	2.139,15	23%	877,05	2.631,15	
16.1.3.1.15	CDHU	37.25.100	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 70A até 150A	UN	18,00	569,42	10.249,56	23%	700,39	12.607,02	
16.1.3.1.16	PRÓPRIA	CMP20	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	UN	1,00	474,41	474,41	23%	583,52	583,52	
16.1.3.1.17	CDHU	37.13.720	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600 V, corrente de 300 A até 400 A	UN	1,00	3.574,48	3.574,48	23%	4.396,61	4.396,61	
16.1.3.1.18	CDHU	37.13.910	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 400 V, corrente de 80 A até 125 A	UN	6,00	871,86	5.231,16	23%	1.072,39	6.434,34	
16.1.3.2			**PAINEL QC-IL-1**							**4.877,71**	
16.1.3.2.1	CDHU	37.04.260	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	754,19	754,19	23%	927,65	927,65	
16.1.3.2.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	8,00	23,42	187,36	23%	28,81	230,48	
16.1.3.2.3	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.1.3.2.4	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	1,00	77,63	77,63	23%	95,48	95,48	
16.1.3.2.5	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.1.3.2.6	SBC	64562	PROGRAMADOR HORARIO DIGITAL COEL BWT40HRR	UN	4,00	240,82	963,28	23%	296,21	1.184,84	
16.1.3.2.7	PRÓPRIA	CMP22	CONTATOR MONOPOLAR 20A 110/220V 5TT50000 SIEMENS	UN	4,00	397,97	1.591,88	23%	489,50	1.958,00	
16.1.3.3			**PAINEL QD1 (ILUMINAÇÃO EXTERNA)**							**4.382,80**	
16.1.3.3.1	CDHU	37.04.280	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	1.171,80	1.171,80	23%	1.441,31	1.441,31	
16.1.3.3.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	5,00	23,42	117,10	23%	28,81	144,05	
16.1.3.3.3	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.1.3.3.4	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	1,00	77,63	77,63	23%	95,48	95,48	
16.1.3.3.5	SINAPI	101903	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	358,33	716,66	23%	440,75	881,50	
16.1.3.3.6	CDHU	37.17.080	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 4 polos	UN	2,00	303,57	607,14	23%	373,39	746,78	
16.1.3.3.7	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.1.3.3.8	SBC	64562	PROGRAMADOR HORARIO DIGITAL COEL BWT40HRR	UN	2,00	240,82	481,64	23%	296,21	592,42	
16.1.3.4			**PAINEL QD2**							**4.323,63**	
16.1.3.4.1	CDHU	37.03.220	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	804,34	804,34	23%	989,34	989,34	
16.1.3.4.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	15,00	23,42	351,30	23%	28,81	432,15	
16.1.3.4.3	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	6,00	55,48	332,88	23%	68,24	409,44	
16.1.3.4.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.1.3.4.5	CDHU	37.13.910	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 400 V, corrente de 80 A até 125 A	UN	1,00	871,86	871,86	23%	1.072,39	1.072,39	
16.1.3.4.6	CDHU	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	UN	5,00	152,69	763,45	23%	187,81	939,05	
16.1.3.4.7	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.1.3.5			**PAINEL QD3**							**2.288,26**	
16.1.3.5.1	CDHU	37.04.270	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	897,12	897,12	23%	1.103,46	1.103,46	
16.1.3.5.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	14,00	23,42	327,88	23%	28,81	403,34	
16.1.3.5.3	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	3,00	55,48	166,44	23%	68,24	204,72	
16.1.3.5.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.1.3.5.5	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	1,00	77,63	77,63	23%	95,48	95,48	

em Reais

ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%
16.1.3.5.6	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.1.3.6			**PAINEL QD4**							**2.183,64**	
16.1.3.6.1	CDHU	37.04.270	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	897,12	897,12	23%	1.103,46	1.103,46	
16.1.3.6.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	8,00	23,42	187,36	23%	28,81	230,48	
16.1.3.6.3	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	4,00	55,48	221,92	23%	68,24	272,96	
16.1.3.6.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.1.3.6.5	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	1,00	77,63	77,63	23%	95,48	95,48	
16.1.3.6.6	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.1.4			**PAVIMENTO TÉRREO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS**							**191.875,32**	
16.1.4.1	CDHU	38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	210,00	21,04	4.418,40	23%	25,88	5.434,80	
16.1.4.2	CDHU	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios	M	140,00	35,90	5.026,00	23%	44,16	6.182,40	
16.1.4.3	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M	20,00	44,44	888,80	23%	54,66	1.093,20	
16.1.4.4	CDHU	38.05.040	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 3/4´ - com acessórios	M	300,00	52,95	15.885,00	23%	65,13	19.539,00	
16.1.4.5	CDHU	38.05.060	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1´ - com acessórios	M	30,00	62,75	1.882,50	23%	77,18	2.315,40	
16.1.4.6	CDHU	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	7.800,00	5,37	41.886,00	23%	6,61	51.558,00	
16.1.4.7	CDHU	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	100,00	8,41	841,00	23%	10,34	1.034,00	
16.1.4.8	CDHU	38.07.340	Perfilado liso 38 x 38 mm - com acessórios	M	600,00	50,58	30.348,00	23%	62,21	37.326,00	
16.1.4.9	CDHU	38.07.050	Tampa de pressão para perfilado de 38 x 38 mm	M	600,00	10,07	6.042,00	23%	12,39	7.434,00	
16.1.4.10	CDHU	40.06.040	Condulete metálico de 3/4´	CJ	130,00	45,21	5.877,30	23%	55,61	7.229,30	
16.1.4.11	CDHU	40.06.060	Condulete metálico de 1´	CJ	10,00	54,83	548,30	23%	67,44	674,40	
16.1.4.12	CDHU	40.07.010	Caixa em PVC de 4´ x 2´	UN	122,00	18,45	2.250,90	23%	22,69	2.768,18	
16.1.4.13	CDHU	40.07.020	Caixa em PVC de 4´ x 4´	UN	8,00	22,29	178,32	23%	27,42	219,36	
16.1.4.14	CDHU	40.02.040	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	UN	5,00	42,29	211,45	23%	52,02	260,10	
16.1.4.15	CDHU	40.02.060	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm	UN	1,00	58,02	58,02	23%	71,36	71,36	
16.1.4.16	CDHU	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ	24,00	31,12	746,88	23%	38,28	918,72	
16.1.4.17	CDHU	40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	CJ	12,00	52,64	631,68	23%	64,75	777,00	
16.1.4.18	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18,00	47,96	863,28	23%	58,99	1.061,82	
16.1.4.19	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	50,14	501,40	23%	61,67	616,70	
16.1.4.20	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	48,00	76,26	3.660,48	23%	93,80	4.502,40	
16.1.4.21	SINAPI	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	80,62	644,96	23%	99,16	793,28	
16.1.4.22	PRÓPRIA	CMP23	Conjunto 1 tomada 2P+T de 10 A, e 1 tomada 2P+T de 20 A placa 4x2	CJ	12,00	41,53	498,36	23%	51,08	612,96	
16.1.4.23	CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	1,00	35,33	35,33	23%	43,46	43,46	
16.1.4.24	CDHU	40.05.040	Interruptor com 2 teclas simples e placa	CJ	5,00	46,25	231,25	23%	56,89	284,45	
16.1.4.25	SINAPI	91975	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	107,95	107,95	23%	132,78	132,78	
16.1.4.26	CDHU	40.05.080	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	CJ	2,00	35,97	71,94	23%	44,24	88,48	
16.1.4.27	CDHU	40.05.100	Interruptor com 2 teclas paralelo e placa	CJ	1,00	39,78	39,78	23%	48,93	48,93	
16.1.4.28	SINAPI	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	69,53	347,65	23%	85,52	427,60	
16.1.4.29	CDHU	40.05.160	Interruptor com 3 teclas, 1 simples, 2 paralelo e placa	CJ	1,00	48,71	48,71	23%	59,91	59,91	
16.1.4.30	SINAPI	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	49,09	392,72	23%	60,38	483,04	
16.1.4.31	SINAPI	91981	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	64,76	64,76	23%	79,65	79,65	
16.1.4.32	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	60,71	182,13	23%	74,67	224,01	
16.1.4.33	PRÓPRIA	CMP24	Interruptor com 4 teclas paralelo e placa 4x4	CJ	4,00	65,00	260,00	23%	79,95	319,80	
16.1.4.34	CDHU	40.20.140	Placa de 4´ x 4´	UN	3,00	11,10	33,30	23%	13,65	40,95	
16.1.4.35	CDHU	40.20.120	Placa de 4´ x 2´	UN	5,00	6,36	31,80	23%	7,82	39,10	
16.1.4.36	PRÓPRIA	CMP65	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, PARA 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18 W, SEM REATOR	UN	282,00	52,10	14.692,20	23%	64,08	18.070,56	
16.1.4.37	PRÓPRIA	CMP66	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, PARA 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18 W, SEM REATOR	UN	18,00	223,59	4.024,62	23%	275,02	4.950,36	
16.1.4.38	CDHU	41.14.560	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28 W/54 W	UN	16,00	177,83	2.845,28	23%	218,73	3.499,68	
16.1.4.39	PRÓPRIA	CMP67	LUMINARIA - PERFIL LED EMBUTIR SLIM 2M P/ FITA LED COMPLETA	UN	10,00	130,68	1.306,80	23%	160,74	1.607,40	
16.1.4.40	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2,00	97,85	195,70	23%	120,36	240,72	
16.1.4.41	CDHU	40.05.340	Sensor de presença para teto, com fotocélula, para lâmpada qualquer	UN	2,00	52,51	105,02	23%	64,59	129,18	
16.1.4.42	FDE	09.09.083	IL-83 ILUMINAÇÃO AUTONOMA DE EMERGÊNCIA - LED	UN	2,00	67,74	135,48	23%	83,32	166,64	
16.1.4.43	CDHU	50.05.270	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	UN	1,00	866,29	866,29	23%	1.065,54	1.065,54	
16.1.4.44	CDHU	50.05.230	Sirene audiovisual tipo endereçável	UN	5,00	352,10	1.760,50	23%	433,08	2.165,40	
16.1.4.45	CDHU	50.05.450	Acionador manual quebra-vidro endereçável	UN	5,00	193,77	968,85	23%	238,34	1.191,70	
16.1.4.46	CDHU	39.12.510	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	280,00	11,89	3.329,20	23%	14,62	4.093,60	
16.1.5			**PAVIMENTO TÉRREO - ILUMINAÇÃO EXTERNA**							**66.342,75**	
16.1.5.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	49,00	71,70	3.513,30	23%	88,19	4.321,31	
16.1.5.2	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	M3	49,00	22,29	1.092,21	23%	27,42	1.343,58	
16.1.5.3	CDHU	38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	110,00	21,04	2.314,40	23%	25,88	2.846,80	
16.1.5.4	CDHU	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	300,00	10,07	3.021,00	23%	12,39	3.717,00	
16.1.5.5	CDHU	38.05.120	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 2´ com acessórios	M	1,50	109,65	164,48	23%	134,87	202,30	
16.1.5.6	CDHU	39.03.170	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	M	400,00	5,16	2.064,00	23%	6,35	2.540,00	
16.1.5.7	CDHU	39.03.178	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	M	2.600,00	9,02	23.452,00	23%	11,09	28.834,00	
16.1.5.8	CDHU	39.10.060	Terminal de pressão/compressão para cabo de 6 até 10 mm²	UN	38,00	16,69	634,22	23%	20,53	780,14	
16.1.5.9	FDE	09.11.004	IL-106 LUMINÁRIA LED <= 60 W APLICADA EM JARDINS E CIRCULAÇÕES POSTE METÁLICO H=3 M	UN	6,00	2.948,19	17.689,14	23%	3.626,27	21.757,62	
16.1.6			**PAVIMENTO TÉRREO - LÓGICA**							**62.334,95**	
16.1.6.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	1,20	71,70	86,04	23%	88,19	105,82	
16.1.6.2	CDHU	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	1,20	7,97	9,56	23%	9,80	11,76	
16.1.6.3	CDHU	38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	33,00	21,04	694,32	23%	25,88	854,04	
16.1.6.4	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M	6,00	44,44	266,64	23%	54,66	327,96	
16.1.6.5	CDHU	38.05.040	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 3/4´ - com acessórios	M	18,00	52,95	953,10	23%	65,13	1.172,34	
16.1.6.6	CDHU	38.05.060	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1´ - com acessórios	M	42,00	62,75	2.635,50	23%	77,18	3.241,56	
16.1.6.7	CDHU	38.05.120	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 2´ com acessórios	M	53,00	109,65	5.811,45	23%	134,87	7.148,11	
16.1.6.8	CDHU	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	10,00	10,07	100,70	23%	12,39	123,90	
16.1.6.9	CDHU	40.02.600	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 100 x 100 mm	UN	2,00	42,64	85,28	23%	52,45	104,90	
16.1.6.10	CDHU	40.02.610	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 200 x 200 mm	UN	3,00	100,73	302,19	23%	123,90	371,70	

em Reais

ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%
16.1.6.11	CDHU	40.06.040	Condulete metálico de 3/4´	CJ	3,00	45,21	135,63	23%	55,61	166,83	
16.1.6.12	CDHU	40.06.060	Condulete metálico de 1´	CJ	2,00	54,83	109,66	23%	67,44	134,88	
16.1.6.13	CDHU	40.06.120	Condulete metálico de 2´	CJ	1,00	112,50	112,50	23%	138,38	138,38	
16.1.6.14	CDHU	40.07.010	Caixa em PVC de 4´ x 2´	UN	9,00	18,45	166,05	23%	22,69	204,21	
16.1.6.15	CDHU	40.07.020	Caixa em PVC de 4´ x 4´	UN	1,00	22,29	22,29	23%	27,42	27,42	
16.1.6.16	CDHU	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	UN	1,00	98,14	98,14	23%	120,71	120,71	
16.1.6.17	CDHU	69.03.340	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6	UN	8,00	45,92	367,36	23%	56,48	451,84	
16.1.6.18	CDHU	40.20.120	Placa de 4´ x 2´	UN	8,00	6,36	50,88	23%	7,82	62,56	
16.1.6.19	CDHU	39.27.030	Cabo óptico multimodo, 6 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	M	39,00	26,99	1.052,61	23%	33,20	1.294,80	
16.1.6.20	CDHU	39.18.126	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	M	570,00	14,46	8.242,20	23%	17,79	10.140,30	
16.1.6.21	SBC	59441	PATCH CORDS RJ45 CAT 6 4 PARES 2,50M	UN	20,00	29,57	591,40	23%	36,37	727,40	
16.1.6.22	SIURB	9090002	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - ATÉ 50 PONTOS	GL	1,00	1.320,92	1.320,92	23%	1.624,73	1.624,73	
16.1.6.23	SBC	59564	CABO DE FIBRA OPTICA 6 FIBRAS - PADRAO MONOMODO	M	900,00	29,78	26.802,00	23%	36,63	32.967,00	
16.1.6.24	SBC	59449	CERTIFICACAO DE CABEAMENTO DE FIBRA OPTICA	GL	6,00	110,00	660,00	23%	135,30	811,80	
16.2			**PAVIMENTO SUPERIOR**							**930.590,24**	
16.2.1			**REMOÇÕES**							**51.350,88**	
16.2.1.1	CDHU	04.21.160	Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem	M2	2,00	117,46	234,92	23%	144,48	288,96	
16.2.1.2	CDHU	04.22.110	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50 mm	M	832,00	14,67	12.205,44	23%	18,04	15.009,28	
16.2.1.3	CDHU	04.19.120	Remoção de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra	UN	150,00	23,49	3.523,50	23%	28,89	4.333,50	
16.2.1.4	CDHU	04.17.020	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	UN	58,00	23,49	1.362,42	23%	28,89	1.675,62	
16.2.1.5	CDHU	04.22.130	Remoção de tubulação elétrica embutida com diâmetro externo até 50 mm	M	832,00	29,36	24.427,52	23%	36,11	30.043,52	
16.2.2			**IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA**							**71.555,51**	
16.2.2.1	CDHU	38.21.120	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	100,00	106,15	10.615,00	23%	130,56	13.056,00	
16.2.2.2	CDHU	38.23.020	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100x50 mm	UN	60,00	26,43	1.585,80	23%	32,51	1.950,60	
16.2.2.3	CDHU	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8´ (tirante)	M	120,00	17,07	2.048,40	23%	21,00	2.520,00	
16.2.2.4	CDHU	38.22.620	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100 mm	M	100,00	54,38	5.438,00	23%	66,89	6.689,00	
16.2.2.5	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M	13,00	44,44	577,72	23%	54,66	710,58	
16.2.2.6	CDHU	38.01.080	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4´ - com acessórios	M	15,00	54,97	824,55	23%	67,61	1.014,15	
16.2.2.7	CDHU	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	2,00	10,07	20,14	23%	12,39	24,78	
16.2.2.8	CDHU	40.02.080	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm	UN	1,00	100,73	100,73	23%	123,90	123,90	
16.2.2.9	CDHU	39.21.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	500,00	14,84	7.420,00	23%	18,25	9.125,00	
16.2.2.10	CDHU	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	670,00	21,92	14.686,40	23%	26,96	18.063,20	
16.2.2.11	CDHU	39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	250,00	31,38	7.845,00	23%	38,60	9.650,00	
16.2.2.12	CDHU	39.21.110	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	54,00	112,44	6.071,76	23%	138,30	7.468,20	
16.2.2.13	CDHU	39.21.090	Cabo de cobre flexível de 50 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	15,00	62,88	943,20	23%	77,34	1.160,10	
16.2.3			**PAINÉIS**							**56.708,45**	
16.2.3.1			**PAINEL QGBT-S1**							**24.891,51**	
16.2.3.1.1	CDHU	37.06.014	Painel autoportante em chapa de aço, com proteção mínima IP 54 - sem componentes	M2	1,68	3.050,22	5.124,37	23%	3.751,77	6.302,97	
16.2.3.1.2	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.2.3.1.3	PRÓPRIA	CMP20	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	UN	1,00	474,41	474,41	23%	583,52	583,52	
16.2.3.1.4	CDHU	37.25.090	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 10A a 60A	UN	2,00	713,05	1.426,10	23%	877,05	1.754,10	
16.2.3.1.5	PRÓPRIA	CMP19	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA LINHA FORMULA 3 POLOS 10 KA 63A	UN	4,00	686,81	2.747,24	23%	844,78	3.379,12	
16.2.3.1.6	CDHU	37.25.100	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 70A até 150A	UN	2,00	569,42	1.138,84	23%	700,39	1.400,78	
16.2.3.1.7	CDHU	37.10.010	Barramento de cobre nu	KG	47,00	149,30	7.017,10	23%	183,64	8.631,08	
16.2.3.1.8	CDHU	37.20.010	Isolador em epóxi de 1 kV para barramento	UN	32,00	47,70	1.526,40	23%	58,67	1.877,44	
16.2.3.1.9	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.2.3.1.10	PRÓPRIA	CMP16	Placa proteção acrílica	M2	1,20	326,05	391,26	23%	401,04	481,24	
16.2.3.2			**PAINEL QD5**							**6.022,13**	
16.2.3.2.1	CDHU	37.04.280	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	1.171,80	1.171,80	23%	1.441,31	1.441,31	
16.2.3.2.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	24,00	23,42	562,08	23%	28,81	691,44	
16.2.3.2.3	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	55,48	55,48	23%	68,24	68,24	
16.2.3.2.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.2.3.2.5	CDHU	37.13.900	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A	UN	1,00	88,33	88,33	23%	108,65	108,65	
16.2.3.2.6	CDHU	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	UN	5,00	152,69	763,45	23%	187,81	939,05	
16.2.3.2.7	CDHU	40.11.250	Relé de impulso bipolar, 16 A, 250 V CA	UN	6,00	310,59	1.863,54	23%	382,03	2.292,18	
16.2.3.2.8	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.2.3.3			**PAINEL QD6**							**6.090,37**	
16.2.3.3.1	CDHU	37.04.280	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	1.171,80	1.171,80	23%	1.441,31	1.441,31	
16.2.3.3.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	24,00	23,42	562,08	23%	28,81	691,44	
16.2.3.3.3	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	2,00	55,48	110,96	23%	68,24	136,48	
16.2.3.3.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.2.3.3.5	CDHU	37.13.900	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A	UN	1,00	88,33	88,33	23%	108,65	108,65	
16.2.3.3.6	CDHU	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	UN	5,00	152,69	763,45	23%	187,81	939,05	
16.2.3.3.7	CDHU	40.11.250	Relé de impulso bipolar, 16 A, 250 V CA	UN	6,00	310,59	1.863,54	23%	382,03	2.292,18	
16.2.3.3.8	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.2.3.4			**PAINEL QD7**							**3.041,91**	
16.2.3.4.1	CDHU	37.04.280	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	1.171,80	1.171,80	23%	1.441,31	1.441,31	
16.2.3.4.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	10,00	23,42	234,20	23%	28,81	288,10	
16.2.3.4.3	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	4,00	55,48	221,92	23%	68,24	272,96	
16.2.3.4.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	2,00	70,88	141,76	23%	87,18	174,36	
16.2.3.4.5	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	1,00	77,63	77,63	23%	95,48	95,48	
16.2.3.4.6	CDHU	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	UN	2,00	152,69	305,38	23%	187,81	375,62	
16.2.3.4.7	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.2.3.5			**PAINEL QC-IL2**							**4.848,87**	
16.2.3.5.1	CDHU	37.03.240	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	1,00	1.263,02	1.263,02	23%	1.553,51	1.553,51	

em Reais

ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%
16.2.3.5.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	10,00	23,42	234,20	23%	28,81	288,10	
16.2.3.5.3	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	4,00	55,48	221,92	23%	68,24	272,96	
16.2.3.5.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	3,00	70,88	212,64	23%	87,18	261,54	
16.2.3.5.5	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.2.3.5.6	PRÓPRIA	CMP29	CONTATOR BIPOLAR 220V 25A/9A 2NF TRILHO DIN	UN	8,00	90,84	726,72	23%	111,73	893,84	
16.2.3.5.7	SBC	64562	PROGRAMADOR HORARIO DIGITAL COEL BWT40HRR	UN	4,00	240,82	963,28	23%	296,21	1.184,84	
16.2.3.6			**PAINEL QD8**							**3.233,80**	
16.2.3.6.1	CDHU	37.03.220	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	804,34	804,34	23%	989,34	989,34	
16.2.3.6.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	11,00	23,42	257,62	23%	28,81	316,91	
16.2.3.6.3	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	3,00	55,48	166,44	23%	68,24	204,72	
16.2.3.6.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.2.3.6.5	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	1,00	77,63	77,63	23%	95,48	95,48	
16.2.3.6.6	CDHU	40.11.250	Relé de impulso bipolar, 16 A, 250 V CA	UN	3,00	310,59	931,77	23%	382,03	1.146,09	
16.2.3.6.7	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.2.3.7			**PAINEL QD9**							**3.333,40**	
16.2.3.7.1	CDHU	37.03.220	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	804,34	804,34	23%	989,34	989,34	
16.2.3.7.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	14,00	23,42	327,88	23%	28,81	403,34	
16.2.3.7.3	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	3,00	55,48	166,44	23%	68,24	204,72	
16.2.3.7.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.2.3.7.5	CDHU	37.13.900	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A	UN	1,00	88,33	88,33	23%	108,65	108,65	
16.2.3.7.6	CDHU	40.11.250	Relé de impulso bipolar, 16 A, 250 V CA	UN	3,00	310,59	931,77	23%	382,03	1.146,09	
16.2.3.7.7	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.2.3.8			**PAINEL QD10**							**1.604,40**	
16.2.3.8.1	CDHU	37.03.210	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	616,06	616,06	23%	757,75	757,75	
16.2.3.8.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	7,00	23,42	163,94	23%	28,81	201,67	
16.2.3.8.3	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	55,48	55,48	23%	68,24	68,24	
16.2.3.8.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.2.3.8.5	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	1,00	77,63	77,63	23%	95,48	95,48	
16.2.3.8.6	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.2.3.9			**PAINEL QD11**							**1.604,40**	
16.2.3.9.1	CDHU	37.03.210	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	616,06	616,06	23%	757,75	757,75	
16.2.3.9.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	7,00	23,42	163,94	23%	28,81	201,67	
16.2.3.9.3	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	55,48	55,48	23%	68,24	68,24	
16.2.3.9.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.2.3.9.5	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	1,00	77,63	77,63	23%	95,48	95,48	
16.2.3.9.6	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.2.3.10			**PAINEL QD12**							**2.037,66**	
16.2.3.10.1	CDHU	37.03.220	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	804,34	804,34	23%	989,34	989,34	
16.2.3.10.2	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	14,00	23,42	327,88	23%	28,81	403,34	
16.2.3.10.3	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	55,48	55,48	23%	68,24	68,24	
16.2.3.10.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	1,00	70,88	70,88	23%	87,18	87,18	
16.2.3.10.5	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	1,00	77,63	77,63	23%	95,48	95,48	
16.2.3.10.6	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	4,00	80,10	320,40	23%	98,52	394,08	
16.2.4			**PAVIMENTO SUPERIOR - ILUMINAÇÃO E TOMADAS**							**435.925,55**	
16.2.4.1	CDHU	38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	700,00	21,04	14.728,00	23%	25,88	18.116,00	
16.2.4.2	CDHU	38.19.220	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	M	50,00	24,38	1.219,00	23%	29,99	1.499,50	
16.2.4.3	CDHU	38.05.040	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 3/4´ - com acessórios	M	910,00	52,95	48.184,50	23%	65,13	59.268,30	
16.2.4.4	CDHU	38.05.060	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1´ - com acessórios	M	55,00	62,75	3.451,25	23%	77,18	4.244,90	
16.2.4.5	CDHU	38.05.120	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 2´ com acessórios	M	9,00	109,65	986,85	23%	134,87	1.213,83	
16.2.4.6	CDHU	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	15.200,00	5,37	81.624,00	23%	6,61	100.472,00	
16.2.4.7	CDHU	39.12.510	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	400,00	11,89	4.756,00	23%	14,62	5.848,00	
16.2.4.8	CDHU	40.02.040	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	UN	6,00	42,29	253,74	23%	52,02	312,12	
16.2.4.9	CDHU	40.02.060	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm	UN	14,00	58,02	812,28	23%	71,36	999,04	
16.2.4.10	CDHU	40.02.080	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm	UN	1,00	100,73	100,73	23%	123,90	123,90	
16.2.4.11	CDHU	38.21.110	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios	M	18,00	85,01	1.530,18	23%	104,56	1.882,08	
16.2.4.12	CDHU	38.22.610	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 50 mm	M	18,00	35,31	635,58	23%	43,43	781,74	
16.2.4.13	CDHU	38.21.120	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	110,00	106,15	11.676,50	23%	130,56	14.361,60	
16.2.4.14	CDHU	38.22.620	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100 mm	M	110,00	54,38	5.981,80	23%	66,89	7.357,90	
16.2.4.15	CDHU	38.07.340	Perfilado liso 38 x 38 mm - com acessórios	M	700,00	50,58	35.406,00	23%	62,21	43.547,00	
16.2.4.16	CDHU	40.06.040	Condulete metálico de 3/4´	CJ	383,00	45,21	17.315,43	23%	55,61	21.298,63	
16.2.4.17	CDHU	40.06.060	Condulete metálico de 1´	CJ	5,00	54,83	274,15	23%	67,44	337,20	
16.2.4.18	CDHU	40.07.010	Caixa em PVC de 4´ x 2´	UN	394,00	18,45	7.269,30	23%	22,69	8.939,86	
16.2.4.19	CDHU	40.07.020	Caixa em PVC de 4´ x 4´	UN	25,00	22,29	557,25	23%	27,42	685,50	
16.2.4.20	CDHU	40.02.010	Caixa de tomada em alumínio para piso 4´ x 4´	UN	63,00	90,18	5.681,34	23%	110,92	6.987,96	
16.2.4.21	PRÓPRIA	CMP30	CAIXA PISO QUADRADA ELETRICA CR4 ALUM/LAT DUTOTEC	UN	6,00	475,00	2.850,00	23%	584,25	3.505,50	
16.2.4.22	CDHU	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ	190,00	31,12	5.912,80	23%	38,28	7.273,20	
16.2.4.23	CDHU	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	6,00	33,51	201,06	23%	41,22	247,32	
16.2.4.24	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	133,00	76,26	10.142,58	23%	93,80	12.475,40	
16.2.4.25	SINAPI	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	31,00	80,62	2.499,22	23%	99,16	3.073,96	
16.2.4.26	PRÓPRIA	CMP23	Conjunto 1 tomada 2P+T de 10 A, e 1 tomada 2P+T de 20 A placa 4x2	CJ	19,00	41,53	789,07	23%	51,08	970,52	

em Reais

ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%
16.2.4.27	CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	4,00	35,33	141,32	23%	43,46	173,84	
16.2.4.28	CDHU	40.05.040	Interruptor com 2 teclas simples e placa	CJ	7,00	46,25	323,75	23%	56,89	398,23	
16.2.4.29	CDHU	40.05.080	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	CJ	6,00	35,97	215,82	23%	44,24	265,44	
16.2.4.30	CDHU	40.05.100	Interruptor com 2 teclas paralelo e placa	CJ	14,00	39,78	556,92	23%	48,93	685,02	
16.2.4.31	PRÓPRIA	CMP31	Interruptor com 3 teclas paralelo e placa 4x2	CJ	1,00	46,95	46,95	23%	57,75	57,75	
16.2.4.32	CDHU	40.05.120	Interruptor com 2 teclas, 1 simples, 1 paralelo e placa	CJ	2,00	47,59	95,18	23%	58,54	117,08	
16.2.4.33	PRÓPRIA	CMP32	Interruptor com 4 teclas, 1 simples, 3 paralelo e placa 4x4	CJ	3,00	63,00	189,00	23%	77,49	232,47	
16.2.4.34	SINAPI	91979	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	65,96	65,96	23%	81,13	81,13	
16.2.4.35	PRÓPRIA	CMP33	Interruptor com 2 teclas intermediário e placa 4x2	CJ	1,00	54,90	54,90	23%	67,53	67,53	
16.2.4.36	PRÓPRIA	CMP34	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada de 20 A, com placa 4x2	CJ	6,00	35,47	212,82	23%	43,63	261,78	
16.2.4.37	PRÓPRIA	CMP35	Conjunto 2 interruptores simples e 1 tomada de 20 A, com placa 4x2	CJ	3,00	45,83	137,49	23%	56,37	169,11	
16.2.4.38	PRÓPRIA	CMP36	Conjunto 1 interruptor paralelo e 1 tomada de 20 A, com placa 4x2	CJ	2,00	35,47	70,94	23%	43,63	87,26	
16.2.4.39	CDHU	40.20.120	Placa de 4´ x 2´	UN	64,00	6,36	407,04	23%	7,82	500,48	
16.2.4.40	CDHU	40.20.140	Placa de 4´ x 4´	UN	9,00	11,10	99,90	23%	13,65	122,85	
16.2.4.41	CDHU	40.05.340	Sensor de presença para teto, com fotocélula, para lâmpada qualquer	UN	26,00	52,51	1.365,26	23%	64,59	1.679,34	
16.2.4.42	PRÓPRIA	CMP37	CJ 03 MÓDULOS PULSADOR CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, COM PLACA E SUPORTE 4X2	CJ	15,00	31,16	467,40	23%	38,33	574,95	
16.2.4.43	SINAPI	91983	DIMMER ROTATIVO (1 MÓDULO), 220V/600W, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	109,57	109,57	23%	134,77	134,77	
16.2.4.44	PRÓPRIA	CMP65	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, PARA 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18 W, SEM REATOR	UN	336,00	52,10	17.505,60	23%	64,08	21.530,88	
16.2.4.45	PRÓPRIA	CMP66	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, PARA 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18 W, SEM REATOR	UN	108,00	223,59	24.147,72	23%	275,02	29.702,16	
16.2.4.46	CDHU	41.14.560	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28 W/54 W	UN	16,00	177,83	2.845,28	23%	218,73	3.499,68	
16.2.4.47	CDHU	41.14.670	Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para fluorescente compacta de 15 W/20 W/23 W	UN	22,00	102,43	2.253,46	23%	125,99	2.771,78	
16.2.4.48	CDHU	41.31.080	Luminária LED redonda de embutir com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 800 a 1060 lm, potência de 9 W a 12 W	UN	25,00	183,86	4.596,50	23%	226,15	5.653,75	
16.2.4.49	PRÓPRIA	CMP69	LUMINARIA EMBUTIR/PAINEL LED DEEP QUADRADO STH8904/30 STELLA	UN	3,00	158,10	474,30	23%	194,46	583,38	
16.2.4.50	PRÓPRIA	CMP38	SPOT DIRECIONAVEL ARQUITETONICA USINADA CROMADO C/ DICROICA	UN	5,00	59,57	297,85	23%	73,27	366,35	
16.2.4.51	PRÓPRIA	CMP72	Perfil com fita LED	M	78,50	58,90	4.623,65	23%	72,45	5.687,32	
16.2.4.52	PRÓPRIA	CMP70	ARANDELA LED 18W BRANCO FRIO TIPO TARTARUGA	UN	5,00	51,40	257,00	23%	63,22	316,10	
16.2.4.53	CDHU	41.02.551	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20 W	UN	435,00	20,14	8.760,90	23%	24,77	10.774,95	
16.2.4.54	CDHU	41.02.580	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm	UN	77,00	19,87	1.529,99	23%	24,44	1.881,88	
16.2.4.55	PRÓPRIA	CMP39	LUMINÁRIA TETO TIPO HIGH BAY 80W	UN	47,00	223,02	10.481,94	23%	274,31	12.892,57	
16.2.4.56	CDHU	50.05.072	Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas	UN	39,00	108,72	4.240,08	23%	133,73	5.215,47	
16.2.4.57	CDHU	50.05.312	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	1,00	211,54	211,54	23%	260,19	260,19	
16.2.4.58	CDHU	50.05.230	Sirene audiovisual tipo endereçável	UN	5,00	352,10	1.760,50	23%	433,08	2.165,40	
16.2.4.59	CDHU	50.05.450	Acionador manual quebra-vidro endereçável	UN	5,00	193,77	968,85	23%	238,34	1.191,70	
16.2.5			**PAVIMENTO SUPERIOR - LÓGICA**							**103.113,20**	
16.2.5.1	CDHU	66.08.115	Rack fechado de piso padrão metálico, 19 x 44 Us x 770 mm	UN	1,00	3.691,50	3.691,50	23%	4.540,55	4.540,55	
16.2.5.2	CDHU	69.09.260	Patch panel de 24 portas - categoria 6	UN	2,00	779,64	1.559,28	23%	958,96	1.917,92	
16.2.5.3	CDHU	38.21.920	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	150,00	88,90	13.335,00	23%	109,35	16.402,50	
16.2.5.4	CDHU	38.23.020	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100x50 mm	UN	100,00	26,43	2.643,00	23%	32,51	3.251,00	
16.2.5.5	CDHU	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8´ (tirante)	M	120,00	17,07	2.048,40	23%	21,00	2.520,00	
16.2.5.6	CDHU	38.22.620	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100 mm	M	150,00	54,38	8.157,00	23%	66,89	10.033,50	
16.2.5.7	CDHU	38.05.040	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 3/4´ - com acessórios	M	72,00	52,95	3.812,40	23%	65,13	4.689,36	
16.2.5.8	CDHU	38.05.060	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1´ - com acessórios	M	54,00	62,75	3.388,50	23%	77,18	4.167,72	
16.2.5.9	CDHU	38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	3,00	21,04	63,12	23%	25,88	77,64	
16.2.5.10	CDHU	38.19.220	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	M	6,00	24,38	146,28	23%	29,99	179,94	
16.2.5.11	CDHU	40.06.040	Condulete metálico de 3/4´	CJ	7,00	45,21	316,47	23%	55,61	389,27	
16.2.5.12	CDHU	40.06.060	Condulete metálico de 1´	CJ	3,00	54,83	164,49	23%	67,44	202,32	
16.2.5.13	CDHU	40.07.010	Caixa em PVC de 4´ x 2´	UN	35,00	18,45	645,75	23%	22,69	794,15	
16.2.5.14	CDHU	69.03.340	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6	UN	45,00	45,92	2.066,40	23%	56,48	2.541,60	
16.2.5.15	CDHU	39.18.126	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	M	2.600,00	14,46	37.596,00	23%	17,79	46.254,00	
16.2.5.16	SBC	59441	PATCH CORDS RJ45 CAT 6 4 PARES 2,50M	UN	90,00	29,57	2.661,30	23%	36,37	3.273,30	
16.2.5.17	CDHU	66.20.150	Guia organizadora de cabos para rack, 19´ 1 U	UN	5,00	41,25	206,25	23%	50,74	253,70	
16.2.5.18	SIURB	9090002	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - ATÉ 50 PONTOS	GL	1,00	1.320,92	1.320,92	23%	1.624,73	1.624,73	
16.2.6			**PAVIMENTO SUPERIOR - SOM E MULTIMÍDIA**							**25.489,89**	
16.2.6.1			**SALA DE AULA**							**2.027,18**	
16.2.6.1.1	CDHU	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios	M	25,00	35,90	897,50	23%	44,16	1.104,00	
16.2.6.1.2	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M	10,00	44,44	444,40	23%	54,66	546,60	
16.2.6.1.3	CDHU	40.07.020	Caixa em PVC de 4´ x 4´	UN	4,00	22,29	89,16	23%	27,42	109,68	
16.2.6.1.4	CDHU	40.02.040	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	UN	2,00	42,29	84,58	23%	52,02	104,04	
16.2.6.1.5	SBC	79612	CABO HDMI x HDMI BLINDADO VERSAO 2.0 COMPRIMENTO 20,0 m	UN	1,00	132,41	132,41	23%	162,86	162,86	
16.2.6.2			**CONGREGAÇÃO**							**3.548,68**	
16.2.6.2.1	CDHU	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios	M	18,00	35,90	646,20	23%	44,16	794,88	
16.2.6.2.2	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M	20,00	44,44	888,80	23%	54,66	1.093,20	
16.2.6.2.3	CDHU	38.01.080	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4´ - com acessórios	M	12,00	54,97	659,64	23%	67,61	811,32	
16.2.6.2.4	CDHU	40.07.020	Caixa em PVC de 4´ x 4´	UN	4,00	22,29	89,16	23%	27,42	109,68	
16.2.6.2.5	CDHU	40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	4,00	40,45	161,80	23%	49,75	199,00	
16.2.6.2.6	CDHU	40.02.040	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	UN	1,00	42,29	42,29	23%	52,02	52,02	
16.2.6.2.7	SBC	79612	CABO HDMI x HDMI BLINDADO VERSAO 2.0 COMPRIMENTO 20,0 m	UN	3,00	132,41	397,23	23%	162,86	488,58	
16.2.6.3			**ANFITEATRO 1**							**3.777,83**	
16.2.6.3.1	CDHU	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios	M	35,00	35,90	1.256,50	23%	44,16	1.545,60	
16.2.6.3.2	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M	20,00	44,44	888,80	23%	54,66	1.093,20	
16.2.6.3.3	CDHU	38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	4,00	21,04	84,16	23%	25,88	103,52	
16.2.6.3.4	CDHU	38.19.220	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	M	9,00	24,38	219,42	23%	29,99	269,91	
16.2.6.3.5	CDHU	40.07.020	Caixa em PVC de 4´ x 4´	UN	5,00	22,29	111,45	23%	27,42	137,10	
16.2.6.3.6	CDHU	40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	1,00	40,45	40,45	23%	49,75	49,75	
16.2.6.3.7	CDHU	40.02.040	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	UN	4,00	42,29	169,16	23%	52,02	208,08	
16.2.6.3.8	SBC	79611	CABO HDMI x HDMI VERSAO 1.4 BLINDADO - 5,0m	UN	3,00	56,32	168,96	23%	69,27	207,81	
16.2.6.3.9	SBC	79612	CABO HDMI x HDMI BLINDADO VERSAO 2.0 COMPRIMENTO 20,0 m	UN	1,00	132,41	132,41	23%	162,86	162,86	
16.2.6.4			**ANFITEATRO 2**							**3.777,83**	
16.2.6.4.1	CDHU	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios	M	35,00	35,90	1.256,50	23%	44,16	1.545,60	
16.2.6.4.2	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M	20,00	44,44	888,80	23%	54,66	1.093,20	
16.2.6.4.3	CDHU	38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	4,00	21,04	84,16	23%	25,88	103,52	
16.2.6.4.4	CDHU	38.19.220	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	M	9,00	24,38	219,42	23%	29,99	269,91	
16.2.6.4.5	CDHU	40.07.020	Caixa em PVC de 4´ x 4´	UN	5,00	22,29	111,45	23%	27,42	137,10	
16.2.6.4.6	CDHU	40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	1,00	40,45	40,45	23%	49,75	49,75	
16.2.6.4.7	CDHU	40.02.040	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	UN	4,00	42,29	169,16	23%	52,02	208,08	
16.2.6.4.8	SBC	79611	CABO HDMI x HDMI VERSAO 1.4 BLINDADO - 5,0m	UN	3,00	56,32	168,96	23%	69,27	207,81	
16.2.6.4.9	SBC	79612	CABO HDMI x HDMI BLINDADO VERSAO 2.0 COMPRIMENTO 20,0 m	UN	1,00	132,41	132,41	23%	162,86	162,86	

em Reais

ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%
16.2.6.5			**ANFITEATRO EXISTENTE**							**12.358,37**	
16.2.6.5.1	CDHU	38.05.040	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 3/4´ - com acessórios	M	21,00	52,95	1.111,95	23%	65,13	1.367,73	
16.2.6.5.2	CDHU	38.05.060	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1´ - com acessórios	M	36,00	62,75	2.259,00	23%	77,18	2.778,48	
16.2.6.5.3	CDHU	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	6,00	10,07	60,42	23%	12,39	74,34	
16.2.6.5.4	CDHU	38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	2,00	21,04	42,08	23%	25,88	51,76	
16.2.6.5.5	PRÓPRIA	CMP42	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo 50x50	M	18,00	16,78	302,04	23%	20,64	371,52	
16.2.6.5.6	CDHU	38.23.010	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 50x50 mm	UN	12,00	20,43	245,16	23%	25,13	301,56	
16.2.6.5.7	CDHU	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8´ (tirante)	M	14,40	17,07	245,81	23%	21,00	302,40	
16.2.6.5.8	CDHU	38.22.610	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 50 mm	M	18,00	35,31	635,58	23%	43,43	781,74	
16.2.6.5.9	CDHU	40.07.020	Caixa em PVC de 4´ x 4´	UN	4,00	22,29	89,16	23%	27,42	109,68	
16.2.6.5.10	CDHU	40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	4,00	40,45	161,80	23%	49,75	199,00	
16.2.6.5.11	CDHU	40.02.060	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm	UN	3,00	58,02	174,06	23%	71,36	214,08	
16.2.6.5.12	CDHU	40.06.060	Condulete metálico de 1´	CJ	12,00	54,83	657,96	23%	67,44	809,28	
16.2.6.5.13	PRÓPRIA	CMP40	CABO HDMI x HDMI BLINDADO VERSAO 2.0 COMPRIMENTO 20,0 m	UN	18,00	225,69	4.062,42	23%	277,60	4.996,80	
16.2.7			**SPDA**							**186.446,76**	
16.2.7.1			**CAPTAÇÃO**							**64.709,45**	
16.2.7.1.1	CDHU	42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8´ x 1/8´, inclusive acessórios de fixação	M	1.000,00	40,22	40.220,00	23%	49,47	49.470,00	
16.2.7.1.2	CDHU	42.05.520	Suporte para fixação de fita de alumínio 7/8´ x 1/8´, com base plana	UN	500,00	21,65	10.825,00	23%	26,63	13.315,00	
16.2.7.1.3	CDHU	42.01.098	Captor tipo terminal aéreo, h= 600 mm, diâmetro de 3/8´ galvanizado a fogo	UN	55,00	28,45	1.564,75	23%	34,99	1.924,45	
16.2.7.2			**DESCIDAS**							**26.072,68**	
16.2.7.2.1	CDHU	42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8´ x 1/8´, inclusive acessórios de fixação	M	300,00	40,22	12.066,00	23%	49,47	14.841,00	
16.2.7.2.2	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M	96,00	44,44	4.266,24	23%	54,66	5.247,36	
16.2.7.2.3	CDHU	36.20.060	Braçadeira para fixação de eletroduto, até 4´	UN	192,00	12,02	2.307,84	23%	14,78	2.837,76	
16.2.7.2.4	CDHU	40.06.060	Condulete metálico de 1´	CJ	32,00	54,83	1.754,56	23%	67,44	2.158,08	
16.2.7.2.5	CDHU	39.10.160	Terminal de pressão/compressão para cabo de 50 mm²	UN	32,00	25,11	803,52	23%	30,89	988,48	
16.2.7.3			**ATERRAMENTOS**							**85.277,12**	
16.2.7.3.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	108,00	71,70	7.743,60	23%	88,19	9.524,52	
16.2.7.3.2	CDHU	39.04.080	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²	M	600,00	68,72	41.232,00	23%	84,53	50.718,00	
16.2.7.3.3	CDHU	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	62,00	212,49	13.174,38	23%	261,36	16.204,32	
16.2.7.3.4	CDHU	42.20.220	Solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8" e 3/4"	UN	62,00	76,96	4.771,52	23%	94,66	5.868,92	
16.2.7.3.5	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	M3	108,00	22,29	2.407,32	23%	27,42	2.961,36	
16.2.7.4			**EQUALIZAÇÃO**							**10.387,51**	
16.2.7.4.1	CDHU	42.05.370	Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa	UN	2,00	513,70	1.027,40	23%	631,85	1.263,70	
16.2.7.4.2	CDHU	39.04.080	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²	M	50,00	68,72	3.436,00	23%	84,53	4.226,50	
16.2.7.4.3	CDHU	39.10.160	Terminal de pressão/compressão para cabo de 50 mm²	UN	20,00	25,11	502,20	23%	30,89	617,80	
16.2.7.4.4	FDE	09.13.035	RELATORIO DE INSPEÇAO E MEDIÇAO COM LAUDO TECNICO DO SISTEMA DE PROTEÇAO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS CONFORME NBR 5419	UN	1,00	3.479,28	3.479,28	23%	4.279,51	4.279,51	
17			**INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**							**1.510.516,14**	**16,54%**
17.1			**PAVIMENTO TÉRREO**							**771.143,67**	
17.1.1			**EQUIPAMENTOS**							**644.950,40**	
17.1.1.1	PRÓPRIA	CMP85	Mão de obra para instalação de condensador (unidade externa) para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de até 16 TR	UN	1,00	1.077,68	1.077,68	23%	1.325,55	1.325,55	
17.1.1.2	CDHU	Q.04.000.031002	Unidade Condensadora VRF para sistema de ar condicionado, capacidade de 8 TR a 10 TR	UN	1,00	53.112,70	53.112,70	14%	60.548,48	60.548,48	
17.1.1.3	PRÓPRIA	CMP85	Mão de obra para instalação de condensador (unidade externa) para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de até 16 TR	UN	3,00	1.077,68	3.233,04	23%	1.325,55	3.976,65	
17.1.1.4	CDHU	Q.04.000.031003	Unidade Condensadora VRF para sistema de ar condicionado, capacidade de 11 TR a 13 TR	UN	3,00	61.367,82	184.103,46	14%	69.959,31	209.877,93	
17.1.1.5	PRÓPRIA	CMP85	Mão de obra para instalação de condensador (unidade externa) para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de até 16 TR	UN	2,00	1.077,68	2.155,36	23%	1.325,55	2.651,10	
17.1.1.6	CDHU	Q.04.000.031004	Unidade Condensadora VRF para sistema de ar condicionado, capacidade de 14 TR a 16 TR	UN	2,00	68.387,50	136.775,00	14%	77.961,75	155.923,50	
17.1.1.7	PRÓPRIA	CMP86	Mão de obra para instalação de condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de 18,7 TR	UN	1,00	226,73	226,73	23%	278,88	278,88	
17.1.1.8	COTAÇÃO	CT67	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de 18,7 TR	UN	1,00	80.511,88	80.511,88	14%	91.783,54	91.783,54	
17.1.1.9	PRÓPRIA	CMP87	Mão de obra para instalação de evaporador (unidade interna) para sistema VRF de ar condicionado, tipos parede (hiwall), piso teto ou cassete, capacidade de 1 TR a 4 TR	UN	12,00	942,97	11.315,64	23%	1.159,85	13.918,20	
17.1.1.10	CDHU	Q.04.000.031040	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 1 TR	UN	12,00	4.538,91	54.466,92	14%	5.174,36	62.092,32	
17.1.1.11	PRÓPRIA	CMP87	Mão de obra para instalação de evaporador (unidade interna) para sistema VRF de ar condicionado, tipos parede (hiwall), piso teto ou cassete, capacidade de 1 TR a 4 TR	UN	2,00	942,97	1.885,94	23%	1.159,85	2.319,70	
17.1.1.12	CDHU	Q.04.000.031041	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 2 TR	UN	2,00	5.156,80	10.313,60	14%	5.878,75	11.757,50	
17.1.1.13	PRÓPRIA	CMP88	Mão de obra para instalação de unidade evaporadora tipo dutado, 100% de ar externo, sistema VRF quente e frio, gás R-410A, vazão de ar = 1080m³/h, capacidade total de 47.762 BTU	UN	2,00	147,10	294,20	23%	180,93	361,86	
17.1.1.14	COTAÇÃO	CT38	Unidade evaporadora tipo dutado, 100% de ar externo, sistema VRF quente e frio, gás R-410A, vazão de ar = 1080m³/h, capacidade total de 47.762 BTU	UN	2,00	6.259,34	12.518,68	14%	7.135,65	14.271,30	
17.1.1.15	PRÓPRIA	CMP44	Exaustor helicocentrífugo in line, vazão de ar = 250m³/h x PED = 10 mmca, 220V. Referência: Soler Palau TD-500/150	UN	1,00	794,58	794,58	23%	977,33	977,33	
17.1.1.16	PRÓPRIA	CMP77	Central de Gerenciamento e Controle , referencia Hitachi CSNET LITE	UN	1,00	10.476,88	10.476,88	23%	12.886,56	12.886,56	
17.1.2			**INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS**							**57.744,11**	
17.1.2.1	CDHU	38.04.040	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4´ com acessórios	M	660,00	49,80	32.868,00	23%	61,25	40.425,00	
17.1.2.2	CDHU	38.04.100	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1 1/2´ com acessórios	M	54,00	88,17	4.761,18	23%	108,45	5.856,30	
17.1.2.3	CDHU	38.04.120	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 2´ com acessórios	M	6,00	103,06	618,36	23%	126,76	760,56	
17.1.2.4	CDHU	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	126,00	21,92	2.761,92	23%	26,96	3.396,96	
17.1.2.5	CDHU	39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	60,00	31,38	1.882,80	23%	38,60	2.316,00	
17.1.2.6	CDHU	39.21.080	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	36,00	44,42	1.599,12	23%	54,64	1.967,04	
17.1.2.7	CDHU	39.21.090	Cabo de cobre flexível de 50 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	18,00	62,88	1.131,84	23%	77,34	1.392,12	
17.1.2.8	CDHU	39.12.510	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	111,50	11,89	1.325,74	23%	14,62	1.630,13	
17.1.3			**REDE DE DUTOS**							**27.476,18**	
17.1.3.1	CDHU	61.10.300	Duto flexível aluminizado, seção circular de 10cm (4´)	M	12,00	30,53	366,36	23%	37,55	450,60	
17.1.3.2	CDHU	61.10.320	Duto flexível aluminizado, seção circular de 20cm (8´)	M	9,00	43,33	389,97	23%	53,30	479,70	
17.1.3.3	CDHU	61.20.450	Duto em chapa de aço galvanizado	KG	367,00	55,04	20.199,68	23%	67,70	24.845,90	
17.1.3.4	CDHU	32.06.010	Lã de vidro e/ou lã de rocha com espessura de 1´	M2	58,00	23,83	1.382,14	23%	29,31	1.699,98	
17.1.4			**BOCAS DE AR**							**2.321,93**	

em Reais

ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%
17.1.4.1	CDHU	61.10.564	Grelha de insuflação de ar em alumínio anodizado, de dupla deflexão, tamanho: até 0,10 m²	M2	0,31	4.602,78	1.426,86	23%	5.661,42	1.755,04	
17.1.4.2	CDHU	61.10.574	Grelha de retorno/exaustão com registro, tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	M2	0,03	3.023,14	90,69	23%	3.718,46	111,55	
17.1.4.3	CDHU	61.10.569	Grelha de porta, tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	M2	0,06	4.550,18	273,01	23%	5.596,72	335,80	
17.1.4.4	CDHU	61.10.582	Veneziana com tela	M2	0,06	1.619,83	97,19	23%	1.992,39	119,54	
17.1.5			**QUADROS ELÉTRICOS**							**38.651,05**	
17.1.5.1	CDHU	37.06.014	Painel autoportante em chapa de aço, com proteção mínima IP 54 - sem componentes	M2	1,60	3.050,22	4.880,35	23%	3.751,77	6.002,83	
17.1.5.2	CDHU	37.10.010	Barramento de cobre nu	KG	42,00	149,30	6.270,60	23%	183,64	7.712,88	
17.1.5.3	CDHU	37.24.032	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 20 kA, Imax. de surto 50 até 80 Ka	UN	4,00	145,33	581,32	23%	178,76	715,04	
17.1.5.4	CDHU	37.13.760	Disjuntor em caixa moldada, térmico e magnético ajustáveis, tripolar 630/690 V, faixa de ajuste de 440 até 630 A	UN	1,00	9.873,96	9.873,96	23%	12.144,97	12.144,97	
17.1.5.5	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	2,00	77,63	155,26	23%	95,48	190,96	
17.1.5.6	CDHU	37.13.900	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A	UN	1,00	88,33	88,33	23%	108,65	108,65	
17.1.5.7	CDHU	37.13.910	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 400 V, corrente de 80 A até 125 A	UN	4,00	871,86	3.487,44	23%	1.072,39	4.289,56	
17.1.5.8	CDHU	37.20.010	Isolador em epóxi de 1 kV para barramento	UN	35,00	47,70	1.669,50	23%	58,67	2.053,45	
17.1.5.9	CDHU	37.25.100	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 70A até 150A	UN	4,00	569,42	2.277,68	23%	700,39	2.801,56	
17.1.5.10	CDHU	37.25.090	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 10A a 60A	UN	3,00	713,05	2.139,15	23%	877,05	2.631,15	
17.2			**PAVIMENTO SUPERIOR**							**725.252,57**	
17.2.1			**EQUIPAMENTOS**							**215.166,36**	
17.2.1.1	PRÓPRIA	CMP87	Mão de obra para instalação de evaporador (unidade interna) para sistema VRF de ar condicionado, tipos parede (hiwall), piso teto ou cassete, capacidade de 1 TR a 4 TR	UN	3,00	942,97	2.828,91	23%	1.159,85	3.479,55	
17.2.1.2	CDHU	Q.04.000.031020	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo hiwall, capacidade de 1 TR	UN	3,00	4.417,82	13.253,46	14%	5.036,31	15.108,93	
17.2.1.3	PRÓPRIA	CMP87	Mão de obra para instalação de evaporador (unidade interna) para sistema VRF de ar condicionado, tipos parede (hiwall), piso teto ou cassete, capacidade de 1 TR a 4 TR	UN	8,00	942,97	7.543,76	23%	1.159,85	9.278,80	
17.2.1.4	CDHU	Q.04.000.031040	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 1 TR	UN	8,00	4.538,91	36.311,28	14%	5.174,36	41.394,88	
17.2.1.5	PRÓPRIA	CMP87	Mão de obra para instalação de evaporador (unidade interna) para sistema VRF de ar condicionado, tipos parede (hiwall), piso teto ou cassete, capacidade de 1 TR a 4 TR	UN	10,00	942,97	9.429,70	23%	1.159,85	11.598,50	
17.2.1.6	CDHU	Q.04.000.031041	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 2 TR	UN	10,00	5.156,80	51.568,00	14%	5.878,75	58.787,50	
17.2.1.7	PRÓPRIA	CMP88	Mão de obra para instalação de unidade evaporadora tipo dutado, 100% de ar externo, sistema VRF quente e frio, gás R-410A, vazão de ar = 1080m³/h, capacidade total de 47.762 BTU	UN	4,00	147,10	588,40	23%	180,93	723,72	
17.2.1.8	COTAÇÃO	CT38	Unidade evaporadora tipo dutado, 100% de ar externo, sistema VRF quente e frio, gás R-410A, vazão de ar = 1080m³/h, capacidade total de 47.762 BTU	UN	4,00	6.259,34	25.037,36	14%	7.135,65	28.542,60	
17.2.1.9	PRÓPRIA	CMP89	Mão de obra para instalação de unidade evaporadora tipo dutado, 100% de ar externo, sistema VRF quente e frio, gás R-410A, vazão de ar = 1680m³/h, capacidade total de 76900 BTU/h	UN	1,00	223,97	223,97	23%	275,48	275,48	
17.2.1.10	COTAÇÃO	CT40	Unidade evaporadora tipo dutado, 100% de ar externo, sistema VRF quente e frio, gás R-410A, vazão de ar = 1680m³/h, capacidade total de 76900 BTU/h	UN	1,00	11.144,53	11.144,53	14%	12.704,76	12.704,76	
17.2.1.11	PRÓPRIA	CMP46	Exaustor helicocentrífugo in line, vazão de ar = 160m³/h x PED = 5 mmca, 220V. Referência: Soler Palau TD-250/100	UN	6,00	388,12	2.328,72	23%	477,39	2.864,34	
17.2.1.12	PRÓPRIA	CMP44	Exaustor helicocentrífugo in line, vazão de ar = 250m³/h x PED = 10 mmca, 220V. Referência: Soler Palau TD-500/150	UN	2,00	794,58	1.589,16	23%	977,33	1.954,66	
17.2.1.13	PRÓPRIA	CMP47	Exaustor helicocentrífugo in line, vazão de ar = 160m³/h x PED = 5 mmca, 220V. Referência: Soler Palau TD-800/200	UN	2,00	1.053,07	2.106,14	23%	1.295,28	2.590,56	
17.2.1.14	PRÓPRIA	CMP48	Exaustor helicocentrífugo in line, vazão de ar = 800m³/h x PED = 5 mmca, 220V. Referência: Soler Palau TD-1300/250	UN	4,00	2.524,43	10.097,72	23%	3.105,05	12.420,20	
17.2.1.15	PRÓPRIA	CMP90	Mão de obra para instalação de evaporador do tipo dutado, VRF, 100% ar externo, quente e frio, R-410A, vazão = 2100 m³/h, capacidade de 95.600 Btu/h (ou 8,0 TR)	UN	1,00	232,26	232,26	23%	285,68	285,68	
17.2.1.16	COTAÇÃO	CT66	Evaporador do tipo dutado, VRF, 100% ar externo, quente e frio, R-410A, vazão = 2100 m³/h, capacidade de 96000 Btu/h (ou 8,0 TR)	UN	1,00	11.540,53	11.540,53	14%	13.156,20	13.156,20	
17.2.2			**INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS**							**6.973,74**	
17.2.2.1	CDHU	39.12.510	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	477,00	11,89	5.671,53	23%	14,62	6.973,74	
17.2.3			**REDE DE DUTOS**							**88.118,04**	
17.2.3.1	CDHU	61.10.300	Duto flexível aluminizado, seção circular de 10cm (4´)	M	18,00	30,53	549,54	23%	37,55	675,90	
17.2.3.2	CDHU	61.10.320	Duto flexível aluminizado, seção circular de 20cm (8´)	M	27,00	43,33	1.169,91	23%	53,30	1.439,10	
17.2.3.3	CDHU	61.20.450	Duto em chapa de aço galvanizado	KG	1.221,00	55,04	67.203,84	23%	67,70	82.661,70	
17.2.3.4	CDHU	32.06.010	Lã de vidro e/ou lã de rocha com espessura de 1´	M2	114,00	23,83	2.716,62	23%	29,31	3.341,34	
17.2.4			**BOCAS DE AR**							**17.132,76**	
17.2.4.1	CDHU	61.10.564	Grelha de insuflação de ar em alumínio anodizado, de dupla deflexão, tamanho: até 0,10 m²	M2	0,04	4.602,78	184,11	23%	5.661,42	226,45	
17.2.4.2	CDHU	61.10.574	Grelha de retorno/exaustão com registro, tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	M2	0,84	3.023,14	2.539,44	23%	3.718,46	3.123,50	
17.2.4.3	CDHU	61.10.511	Difusor para insuflamento de ar com plenum, multivias e colarinho	M2	1,52	4.863,77	7.392,93	23%	5.982,44	9.093,30	
17.2.4.4	CDHU	61.10.568	Grelha de porta, tamanho: 0,07 m² a 0,13 m²	M2	0,42	2.577,40	1.082,51	23%	3.170,20	1.331,48	
17.2.4.5	CDHU	61.10.569	Grelha de porta, tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	M2	0,60	4.550,18	2.730,11	23%	5.596,72	3.358,03	
17.2.5			**REDE FRIGORÍGENA - GERAL**							**397.861,67**	
17.2.5.1	CDHU	46.27.060	Tubo de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 1/4", inclusive conexões	M	123,90	24,95	3.091,31	23%	30,69	3.802,49	
17.2.5.2	CDHU	32.11.270	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 1/4´ (cobre)	M	123,90	20,95	2.595,71	23%	25,77	3.192,90	
17.2.5.3	CDHU	46.32.001	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 3/8", inclusive conexões	M	260,60	83,01	21.632,41	23%	102,10	26.607,26	
17.2.5.4	CDHU	32.11.430	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 3/8" (cobre) ou 1/8" (ferro)	M	260,60	31,46	8.198,48	23%	38,70	10.085,22	
17.2.5.5	CDHU	46.32.002	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1/2", inclusive conexões	M	228,80	108,04	24.719,55	23%	132,89	30.405,23	
17.2.5.6	CDHU	32.11.280	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 1/2´ (cobre)	M	228,80	22,21	5.081,65	23%	27,32	6.250,81	
17.2.5.7	CDHU	46.32.003	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 5/8", inclusive conexões	M	228,70	126,79	28.996,87	23%	155,95	35.665,76	
17.2.5.8	CDHU	32.11.290	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 5/8´ (cobre) ou 1/4´ (ferro)	M	228,70	22,86	5.228,08	23%	28,12	6.431,04	
17.2.5.9	CDHU	46.32.004	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 3/4", inclusive conexões	M	93,80	148,99	13.975,26	23%	183,26	17.189,78	
17.2.5.10	CDHU	32.11.440	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 3/4" (cobre) ou 3/8" (ferro)	M	93,80	33,52	3.144,18	23%	41,23	3.867,37	
17.2.5.11	CDHU	46.32.005	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 7/8", inclusive conexões	M	211,10	180,80	38.166,88	23%	222,38	46.944,41	
17.2.5.12	CDHU	32.11.310	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 7/8´ (cobre) ou 1/2´ (ferro)	M	211,10	35,71	7.538,38	23%	43,92	9.271,51	
17.2.5.13	CDHU	46.32.006	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1", inclusive conexões	M	104,90	195,15	20.471,24	23%	240,03	25.179,14	
17.2.5.14	CDHU	32.11.300	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 1´ (cobre)	M	104,90	24,57	2.577,39	23%	30,22	3.170,07	
17.2.5.15	CDHU	46.32.007	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1.1/8", inclusive conexões	M	36,00	233,10	8.391,60	23%	286,71	10.321,56	
17.2.5.16	CDHU	32.11.320	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 1/8´ (cobre) ou 3/4´ (ferro)	M	36,00	40,98	1.475,28	23%	50,41	1.814,76	

em Reais

ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%
17.2.5.17	CDHU	46.32.008	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1.1/4", inclusive conexões	M	90,00	264,59	23.813,10	23%	325,45	29.290,50	
17.2.5.18	CDHU	32.11.330	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 3/8´ (cobre) ou 1´ (ferro)	M	90,00	41,36	3.722,40	23%	50,87	4.578,30	
17.2.5.19	CDHU	46.32.010	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1.1/2", inclusive conexões	M	59,00	314,29	18.543,11	23%	386,58	22.808,22	
17.2.5.20	CDHU	32.11.340	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 5/8´ (cobre) ou 1 1/4´ (ferro)	M	59,00	49,19	2.902,21	23%	60,50	3.569,50	
17.2.5.21	CDHU	46.32.011	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1.5/8", inclusive conexões	M	88,00	338,05	29.748,40	23%	415,80	36.590,40	
17.2.5.22	CDHU	32.11.340	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 5/8´ (cobre) ou 1 1/4´ (ferro)	M	88,00	49,19	4.328,72	23%	60,50	5.324,00	
17.2.5.23	CDHU	32.11.150	Proteção para isolamento térmico em alumínio	M2	109,90	45,68	5.020,23	23%	56,19	6.175,28	
17.2.5.24	PRÓPRIA	CMP78	Válvula de esfera marca de referencia Danfoss, modelo GBC 6S, diametro 1/4"	UN	32,00	179,44	5.742,08	23%	220,71	7.062,72	
17.2.5.25	PRÓPRIA	CMP79	Válvula de esfera marca de referencia Danfoss, modelo GBC 10S, diametro 3/8"	UN	19,00	201,77	3.833,63	23%	248,18	4.715,42	
17.2.5.26	PRÓPRIA	CMP80	Válvula de esfera marca de referencia Danfoss, modelo GBC 12S, diametro 1/2"	UN	32,00	212,42	6.797,44	23%	261,28	8.360,96	
17.2.5.27	PRÓPRIA	CMP81	Válvula de esfera marca de referencia Danfoss, modelo GBC 16S, diametro 5/8"	UN	17,00	212,42	3.611,14	23%	261,28	4.441,76	
17.2.5.28	PRÓPRIA	CMP82	Válvula de esfera marca de referencia Danfoss, modelo GBC 19S, diametro 3/4"	UN	1,00	291,84	291,84	23%	358,96	358,96	
17.2.5.29	PRÓPRIA	CMP83	Válvula de esfera marca de referencia Danfoss, modelo GBC 22S, diametro 7/8"	UN	1,00	309,81	309,81	23%	381,07	381,07	
17.2.5.30	PRÓPRIA	CMP84	Execução de serviço de Start-up (TAB - Testes Ajustes e Balanceamento), PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle) do sistema, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)	UN	1,00	19.516,48	19.516,48	23%	24.005,27	24.005,27	
17.3			**BASE PARA INSTALAÇÃO DAS CONDENSADORAS**							**14.119,90**	
17.3.1			**BASE DE CONCRETO**							**5.923,34**	
17.3.1.1	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada (e = 5 cm)	M3	1,46	224,12	327,78	23%	275,67	403,16	
17.3.1.2	CDHU	11.18.060	Lona plástica preta – uso geral	M2	29,25	2,31	67,57	23%	2,84	83,07	
17.3.1.3	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação (22,00 m × 0,10 m)	M2	2,20	115,00	253,00	23%	141,45	311,19	
17.3.1.4	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço (5,04 kg/m²)	KG	147,42	10,00	1.474,20	23%	12,30	1.813,26	
17.3.1.5	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	2,93	546,68	1.599,04	23%	672,42	1.966,82	
17.3.1.6	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto em fundação	M3	2,93	201,56	589,56	23%	247,92	725,16	
17.3.1.7	CDHU	11.16.220	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	M2	29,25	17,25	504,56	23%	21,22	620,68	
17.3.2			**FECHAMENTOS LATERAIS**							**8.196,56**	
17.3.2.1	CDHU	34.05.050	Cerca em tela de aço galvanizado de 2´, montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado	M	20,00	223,82	4.476,40	23%	275,30	5.506,00	
17.3.2.2	CDHU	24.02.100	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo	M2	2,00	1.093,72	2.187,44	23%	1.345,28	2.690,56	
18			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**81.926,82**	**0,90%**
18.1			**EQUIPAMENTOS URBANOS**							**7.871,10**	
18.1.1	CDHU	35.04.130	Banco de madeira sobre alvenaria	M2	9,22	231,63	2.135,63	23%	284,90	2.626,77	
18.1.2	CDHU	34.20.384	Bicicletário modelo U invertido em tubo circular de aço Ø 2", com acabamento em pintura eletrostática, para fixação chumbado/parafusado	UN	7,00	609,10	4.263,70	23%	749,19	5.244,33	
18.2			**COMUNICAÇÃO VISUAL**							**11.285,49**	
18.2.1	CDHU	21.03.151	Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF - PLA01 - 273mm x 50,8mm	M2	0,36	924,43	332,79	23%	1.137,05	409,33	
18.2.2	CDHU	21.03.151	Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF - PLA08 - 628,6mm x 152,4mm	M2	0,77	924,43	711,81	23%	1.137,05	875,52	
18.2.3	CDHU	21.03.151	Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF - PLA09 - 323,8mm x 304,8mm	M2	0,39	924,43	360,53	23%	1.137,05	443,44	
18.2.4	CDHU	21.03.151	Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF - PLA10 - 273mm x 203,2mmm	M2	0,62	924,43	573,15	23%	1.137,05	704,97	
18.2.5	CDHU	21.03.151	Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF - PLA12	M2	4,40	924,43	4.067,49	23%	1.137,05	5.003,02	
18.2.6	CDHU	21.03.151	Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF - PLAS1- 300mm x 90mm	M2	1,22	924,43	1.127,80	23%	1.137,05	1.387,20	
18.2.7	CDHU	21.03.151	Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF - PLA04- 171,4mm x 203,2mm	M3	0,42	924,43	388,26	23%	1.137,05	477,56	
18.2.8	SBC	202330	MAPA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 120x800cm	UN	1,00	1.613,37	1.613,37	23%	1.984,45	1.984,45	
18.3			**LIMPEZA**							**62.770,23**	
18.3.1	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	3.050,06	16,73	51.027,50	23%	20,58	62.770,23	
			TOTAL GERAL							**9.133.532,00**	**100%**

Rio Claro, 20 de outubro de 2026

Documento assinado digitalmente
gov.br
CATHERINE OTONDO
Data: 20/10/2026 16:08:13-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Arq. CATHERINE OTONDO
CAU A22112-0