

PLANILHA DE SERVIÇOS, QUANTITATIVOS, PREÇOS UNITÁRIOS E PERCENTUAIS

UNIDADE: Faculdade de Ciências Humanas e Sociais - FCHS
OBRA: Construção de Bloco de Pesquisa e Pós-Graduação II

CÂMPUS: FRANCA
ÁREA: 252,00 m2
PRAZO DE EXECUÇÃO: 150 dias

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO CIVIL: ALAN HENRIQUE VICENTINI
RESPONSÁVEL ORÇAMENTO ELÉTRICA: ARTHUR FRANCISCO DE MORAES JR
DATA BASE: 06/2026
FONTES DE REFERÊNCIA

- a) CPOS/CDHU - 06/2026 - SÃO PAULO
- b) FDE - 04/2026 - SÃO PAULO
- c) SINAPI - 06/2026 - SÃO PAULO
- d) SBC - 06/2026 - SÃO PAULO
- e) SIURB - 01/2026 - SÃO PAULO

											em Reais
ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO	BDI (%)	PREÇO	PREÇO TOTAL	%
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL							33.091,35	5,19%
1.1	B.01.000.020115	CPOS/CDHU	Engenheiro junior de civil	H	45	139,90	6.295,50	23%	172,07	7.743,15	
1.2	B.01.000.020116	CPOS/CDHU	Engenheiro junior de elétrica	H	45	149,24	6.715,80	23%	183,56	8.260,20	
1.3	90776	SINAPI	Encarregado geral com encargos complementares	H	240	57,89	13.893,60	23%	71,20	17.088,00	
2			SERVIÇOS PRELIMINARES							15.632,36	2,45%
2.1	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m²	6	206,04	1.236,24	23%	253,42	1.520,52	
2.2	02.02.130	CPOS/CDHU	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	5	1.573,28	7.866,40	23%	1.935,13	9.675,65	
2.3	02.03.060	CPOS/CDHU	Proteção de fachada com tela de nylon	m²	112,5	29,02	3.264,75	23%	35,69	4.015,12	
2.4	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	2,5	136,94	342,35	23%	168,43	421,07	
3			ALVENARIAS E DIVISÓRIAS							9.845,05	1,54%
3.1	14.30.160	CPOS/CDHU	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/90mm - 1RF / 1RF LM	m²	41,6	192,41	8.004,25	23%	236,66	9.845,05	
4			IMPERMEABILIZAÇÕES E JUNTAS DE DILATAÇÃO							3.009,50	0,47%
4.1	11.04.012	FDE	Isopor para suporte de mastique	M	9,5	8,36	79,42	23%	10,28	97,66	
4.2	32.07.160	CPOS/CDHU	Junta de dilatação elástica a base de poliuretano	CM3	3800	0,32	1.216,00	23%	0,39	1.482,00	
4.3	32.07.250	CPOS/CDHU	Perfil de acabamento com borracha termoplástica vulcanizada contínua flexível, para junta de	M	9,5	122,37	1.162,51	23%	150,51	1.429,84	
5			COBERTURAS							262.335,47	41,15%
5.1	15.03.030	CPOS/CDHU	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura (incluso cobertura a	KG	2199,78	29,93	65.839,41	23%	36,81	80.973,90	
5.2	33.07.140	CPOS/CDHU	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	KG	2478,78	4,55	11.278,44	23%	5,59	13.856,38	
5.3	94216	SINAPI	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento	m²	163,7	214,83	35.167,67	23%	264,24	43.256,08	
5.4	16.12.200	CPOS/CDHU	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm	M	21	86,48	1.816,08	23%	106,37	2.233,77	
5.5	94229	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical (incluso para cobertura a construir para a laje existente da fase 1).	M	46	171,54	7.890,84	23%	210,99	9.705,54	
5.6	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical (pingadeira + telha/platibanda) (incluso para cobertura a construir para a laje existente da fase 1).	M	107	54,01	5.779,07	23%	66,43	7.108,01	
5.7	22.06.240	CPOS/CDHU	Brise metálico fixo em chapa lisa aluzinc pré-pintada, formato ogiva, lâmina frontal de 200mm (instalação sobre janelas, conforme projeto)	m²	69,6	1.228,88	85.530,04	23%	1.511,52	105.201,79	
6			ESQUADRIAS							20.880,88	3,28%
6.1	25.01.030	CPOS/CDHU	Caixilho basculante em alumínio anodizado com vidro - linha comercial (j-01, j-02 e j-03)	m²	15,2	457,43	6.952,93	23%	562,63	8.551,97	
6.2	25.02.020	CPOS/CDHU	Porta de entrada de abrir em alumínio anodizado, sob medida (pa-03)	m²	3,23	1.049,98	3.391,43	23%	1.291,47	4.171,44	
6.3	06.03.017	FDE	Bp-02 barra antipânico dupla (pa-03)	UN	1	1.304,98	1.304,98	23%	1.605,12	1.605,12	
6.4	23.13.064	CPOS/CDHU	Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "pim ru", para acabamento em pintura, de correr ou deslizante, tipo acessível, padrão dimensional pesado, com sistema deslizante e ferragens, completo - 100 x 210 cm (pm-01 e pm-02)	UN	5	1.065,43	5.327,15	23%	1.310,47	6.552,35	
7			REVESTIMENTOS							18.748,28	2,94%
7.1	17.02.020	CPOS/CDHU	Chapisco (paredes internas e externas)	m²	220	8,05	1.771,00	23%	9,90	2.178,00	
7.2	17.02.140	CPOS/CDHU	Emboço desempenado com espuma de poliéster (paredes internas e externas)	m²	319,2	31,39	10.019,68	23%	38,60	12.321,12	
7.3	19.01.064	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento	M	15,2	227,28	3.454,65	23%	279,55	4.249,16	
8			FORRO							14.970,23	2,35%
8.1	96114	SINAPI	Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura birecional de fixação (incluindo	m²	150,5	80,87	12.170,93	23%	99,47	14.970,23	
9			PISOS							28.109,95	4,41%
9.1	17.01.020	CPOS/CDHU	Argamassa de regularização e/ou proteção (espessura de 2 cm)	m³	3,01	876,46	2.638,14	23%	1.078,04	3.244,90	
9.2	87263	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada	m²	150,5	118,86	17.888,43	23%	146,19	22.001,59	
9.3	88650	SINAPI	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60cm.	M	110,6	12,83	1.418,99	23%	15,78	1.745,26	
9.4	19.01.064	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento	M	4	227,28	909,12	23%	279,55	1.118,20	

											em Reais
ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO	BDI (%)	PREÇO	PREÇO TOTAL	%
10			VIDROS							808,82	0,13%
10.1	26.01.080	CPOS/CDHU	Vidro liso transparente de 6 mm (pa-03)	m²	3,23	203,59	657,59	23%	250,41	808,82	
11			PINTURAS							45.852,73	7,19%
11.1	88494	SINAPI	Emassamento com massa látex, aplicação em teto, uma demão, lixamento manual	m²	150,5	27,96	4.207,98	23%	34,39	5.175,69	
11.2	88488	SINAPI	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos	m²	150,5	18,28	2.751,14	23%	22,48	3.383,24	
11.3	88497	SINAPI	Emassamento com massa látex, aplicação em parede, duas demãos, lixamento manual (paredes	m²	276,93	23,25	6.438,62	23%	28,59	7.917,42	
11.4	33.10.020	CPOS/CDHU	Tinta látex em massa, inclusive preparo (inclusive divisórias em gesso)	m²	535,96	33,34	17.868,90	23%	41,00	21.974,36	
11.5	88423	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, uma cor	m²	258	23,33	6.019,14	23%	28,69	7.402,02	
12			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							16.007,31	2,51%
12.1			ÁGUAS PLUVIAIS							14.394,02	
12.1.1	89580	SINAPI	Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 150 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de	M	21	91,11	1.913,31	23%	112,06	2.353,26	
12.1.2	49.06.020	CPOS/CDHU	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	m²	5,25	1.273,14	6.683,98	23%	1.565,96	8.221,29	
12.1.3	97902	SINAPI	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões	UN	1	676,48	676,48	23%	832,07	832,07	
12.1.4	16.05.065	FDE	Tubo PVC ocre junta elastica DN 150 inclusive conexoes - enterrado	M	20	121,44	2.428,80	23%	149,37	2.987,40	
12.2			DRENOS DE AR CONDICIONADO							690,01	
12.2.1	01.05.001	FDE	Escavacao manual - profundidade ate 1.80 m	m³	0,15	52,64	7,89	23%	64,74	9,71	
12.2.2	89865	SINAPI	Tubo, PVC, soldável, de 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e	M	22,43	24,66	553,12	23%	30,33	680,30	
12.3			SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO							923,28	
12.3.1	101909	SINAPI	Extintor de incêndio portátil com carga de PQS de 6 kg, classe BC - fornecimento e instalação	UN	1	274,67	274,67	23%	337,84	337,84	
12.3.2	50.10.220	CPOS/CDHU	Suporte para extintor de piso em aço inoxidável	UN	1	313,33	313,33	23%	385,39	385,39	
12.3.3	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de	UN	1	23,09	23,09	23%	28,40	28,40	
12.3.4	97.02.195	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de	UN	4	26,02	104,08	23%	32,00	128,00	
12.3.5	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica (sinalização do extintor)	m²	1	35,49	35,49	23%	43,65	43,65	
13			SINALIZAÇÃO							173,72	0,03%
13.1	CMP32	Próprio	Placa de identificação em alumínio com texto em vinil para instalação nas portas (ref. CDHU	m²	0,16	882,75	141,24	23%	1.085,78	173,72	
14			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							162.864,31	25,55%
14.1			QUADROS ELÉTRICOS							63,75	
14.1.1	93653	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10 A - fornecimento e instalação	UN	1	12,03	14,79	23%	14,79	14,79	
14.1.2	93655	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20 A - fornecimento e instalação	UN	3	13,27	16,32	23%	16,32	48,96	
14.2			ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA							26.562,24	
14.2.1	92868	SINAPI	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), metálica, instalada em parede - fornecimento e	UN	4	25,54	102,16	23%	31,41	125,64	
14.2.2	91936	SINAPI	Caixa octogonal 4" x 4", PVC, instalada em laje - fornecimento e instalação	UN	1	23,14	23,14	23%	28,46	28,46	
14.2.3	38.07.300	CPOS/CDHU	Perfílado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios	M	50	47,14	2.357,00	23%	57,98	2.899,00	
14.2.4	91855	SINAPI	Eletroduto flexível reforçado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado	M	16	14,33	229,28	23%	17,62	281,92	
14.2.5	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais -	M	150	5,67	850,50	23%	6,97	1.045,50	
14.2.6	91953	SINAPI	Interruptor simples (1 módulo), 10 A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	UN	2	41,99	83,98	23%	51,64	103,28	
14.2.7	91959	SINAPI	Interruptor simples (2 módulos), 10 A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	UN	2	63,60	127,20	23%	78,22	156,44	
14.2.8	CMP33	Próprio	Luminária de sobepor, com corpo em chapa de aço tratada, pintura na cor branca, refletor e aletas parabólicas, com acabamento especlar de alto brilho, controle de ofuscamento, com 2 lâmpadas tubulares de LED 20 W, 90 L/M, temperatura de 3500 a 4000 K (ref. CDHU 41.13.050)	UN	16	268,02	4.288,32	23%	329,66	5.274,56	
14.2.9	97599	SINAPI	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas LED de 2 W, sem reator - fornecimento e instalação.	UN	2	20,00	40,00	23%	24,60	49,20	
14.2.10	97896	SINAPI	Caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4	UN	4	400,08	1.600,32	23%	492,09	1.968,36	
14.2.11	90105	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m³), largura menor que 0,8 m, em solo de 1 A categoria, locais com baixo nível de interferência. AF 09/2024	m³	12	11,17	134,04	23%	13,73	164,76	
14.2.12	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão, AF 08/2023	m³	12	36,85	442,20	23%	45,32	543,84	
14.2.13	39.21.030	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	300	5,75	1.725,00	23%	7,07	2.121,00	
14.2.14	41.10.500	CPOS/CDHU	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 4,00 m	UN	4	1.215,38	4.861,52	23%	1.494,91	5.979,64	
14.2.15	41.11.450	CPOS/CDHU	Suporte tubular de fixação em poste para 2 luminárias tipo pétala	UN	4	113,06	452,24	23%	139,06	556,24	
14.2.16	41.11.060	CPOS/CDHU	Luminária fechada para iluminação pública tipo pétala pequena	UN	8	535,00	4.280,00	23%	658,05	5.264,40	
14.3			TOMADAS ELÉTRICAS							9.993,82	
14.3.1	38.07.300	CPOS/CDHU	Perfílado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios	M	36	47,14	1.697,04	23%	57,98	2.087,28	
14.3.2	91855	SINAPI	Eletroduto flexível reforçado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. AF 03/2023	M	50	14,33	716,50	23%	17,62	881,00	
14.3.3	91856	SINAPI	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede -	M	12	15,96	191,52	23%	19,63	235,56	
14.3.4	92868	SINAPI	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), metálica, instalada em parede - fornecimento e	UN	30	25,54	766,20	23%	31,41	942,30	
14.3.5	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF 03/2023	M	240	5,67	1.360,80	23%	6,97	1.672,80	
14.3.6	91928	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais -	M	80	8,63	690,40	23%	10,61	848,80	
14.3.7	92005	SINAPI	Tomada média de embutir (2 módulos), 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e	UN	32	84,51	2.704,32	23%	103,94	3.326,08	
14.4			INSTALAÇÕES DE LÓGICA							47.175,16	
14.4.1	69.08.012	CPOS/CDHU	Distribuidor interno óptico 1U de até 24 fibras - completo	UN	2	804,42	1.608,84	23%	989,43	1.978,86	
14.4.2	38.04.120	CPOS/CDHU	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 2" com acessórios	M	6	102,24	613,44	23%	125,75	754,50	
14.4.3	38.04.180	CPOS/CDHU	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 4" com acessórios	M	9	192,41	1.731,69	23%	236,66	2.129,94	
14.4.4	CMP34	Próprio	Cabo Óptico Fibra Monomodo Anti Roedor 6FO DDR-S LSZH (baseado SBC 059564)	M	145	29,78	4.318,10	23%	36,62	5.309,90	
14.4.5	40.02.080	CPOS/CDHU	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm	UN	4	81,09	324,36	23%	99,74	398,96	
14.4.6	66.08.111	CPOS/CDHU	Rack fechado de piso padrão metálico, 19 x 24 us x 570 mm	UN	1	2.156,58	2.156,58	23%	2.652,59	2.652,59	
14.4.7	69.09.260	CPOS/CDHU	Patch panel de 24 portas - categoria 6	UN	2	779,64	1.559,28	23%	958,95	1.917,90	

em Reais											
ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO	BDI (%)	PREÇO	PREÇO TOTAL	%
14.4.8	69.09.250	CPOS/CDHU	Patch cords de 1,50 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6A	UN	64	63,24	4.047,36	23%	77,78	4.977,92	
14.4.9	66.20.150	CPOS/CDHU	Guia organizadora de cabos para rack, 19" 1 u	UN	4	40,47	161,88	23%	49,77	199,08	
14.4.10	69.20.230	CPOS/CDHU	Calha de aço com 8 tomadas 2P+T - 250 v, com cabo	UN	1	88,53	88,53	23%	108,89	108,89	
14.4.11	69.20.180	CPOS/CDHU	Cordão óptico duplex, monomodo com conector lc/lc - 2,5 m	UN	2	357,60	715,20	23%	439,84	879,68	
14.4.12	98297	SINAPI	Cabo para rede 23 AWG com 4 pares, categoria 6, com cobertura LSZH	m	450	10,60	4.770,00	23%	13,03	5.863,50	
14.4.13	40.04.096	CPOS/CDHU	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	UN	11	98,15	1.079,65	23%	120,72	1.327,92	
14.4.14	69.03.340	CPOS/CDHU	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6	UN	53	45,93	2.434,29	23%	56,49	2.993,97	
14.4.15	04.18.390	CPOS/CDHU	Remoção de condutor embutido diâmetro externo até 6,5 mm	M	305	2,94	896,70	23%	3,61	1.101,05	
14.4.16	92872	SINAPI	Caixa retangular 4" x 4" baixa (0,30 m do piso), metálica, instalada em parede - fornecimento e	UN	11	17,44	191,84	23%	21,45	235,95	
14.4.17	91950	SINAPI	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 4" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico -	UN	11	21,70	238,70	23%	26,69	293,59	
14.4.18	91856	SINAPI	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede -	M	100	15,96	1.596,00	23%	19,63	1.963,00	
14.4.19	38.15.040	CPOS/CDHU	Eletroduto metálico flexível com capa em PVC de 2"	M	40	50,19	2.007,60	23%	61,73	2.469,20	
14.4.20	38.15.340	CPOS/CDHU	Terminal macho giratório em latão zincado de 2"	UN	16	97,68	1.562,88	23%	120,14	1.922,24	
14.4.21	9090002	SIURB	Certificação de rede lógica - até 50 pontos	GL	1	1.682,76	1.682,76	23%	2.069,79	2.069,79	
14.4.22	59450	SBC	CERTIFICACAO DE REDE OTICA COM OTDR	GL	2	850,00	1.700,00	23%	1.045,50	2.091,00	
14.4.23	97889	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita,	UN	2	816,13	1.632,26	23%	1.003,83	2.007,66	
14.4.24	38.13.040	CPOS/CDHU	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios	M	40	19,54	781,60	23%	24,03	961,20	
14.4.25	90105	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média montante e jusante/uma	m³	9,6	11,17	107,23	23%	13,73	131,80	
14.4.26	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão, AF 08/2023	m³	9,6	36,85	353,76	23%	45,32	435,07	
14.5			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							22.627,69	
14.5.1	42.01.086	CPOS/CDHU	Captor tipo terminal aéreo, h= 300 mm em alumínio	UN	24	19,09	458,16	23%	23,48	563,52	
14.5.2	42.05.440	CPOS/CDHU	Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8", inclusive acessórios de fixação	M	139	40,23	5.591,97	23%	49,48	6.877,72	
14.5.3	42.05.100	CPOS/CDHU	Caixa de inspeção suspensa	UN	10	78,95	789,50	23%	97,10	971,00	
14.5.4	38.01.100	CPOS/CDHU	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2" - com acessórios	M	30	66,15	1.984,50	23%	81,36	2.440,80	
14.5.5	39.10.160	CPOS/CDHU	Terminal de pressão/compressão para cabo de 50 mm²	UN	10	24,80	248,00	23%	30,50	305,00	
14.5.6	93358	SINAPI	Escavação manual de vala. AF 09/2024	m³	9,74	127,29	1.239,80	23%	156,56	1.524,89	
14.5.7	96977	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 50 mm², enterrada - fornecimento e instalação. AF 08/2023	M	64,9	67,86	4.404,11	23%	83,46	5.416,55	
14.5.8	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão, AF 08/2023	m³	9,74	36,85	358,91	23%	45,32	441,41	
14.5.9	98111	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m.	UN	10	63,32	633,20	23%	77,88	778,80	
14.5.10	42.05.300	CPOS/CDHU	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado	UN	10	51,09	510,90	23%	62,84	628,40	
14.5.11	96985	SINAPI	Haste de aterramento, diâmetro 5/8", com 3 metros - fornecimento e instalação. AF 08/2023	UN	10	90,51	905,10	23%	111,32	1.113,20	
14.5.12	42.20.220	CPOS/CDHU	Solda exotérmica conexão cabo-haste em t, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8"	UN	10	75,69	756,90	23%	93,09	930,90	
14.5.13	42.20.250	CPOS/CDHU	Solda exotérmica conexão cabo-haste no topo, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de	UN	10	51,67	516,70	23%	63,55	635,50	
14.6			SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO							56.441,65	
14.6.1	97889	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita,	UN	2	816,13	1.632,26	23%	1.003,83	2.007,66	
14.6.2	38.13.040	CPOS/CDHU	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios	M	40	19,54	781,60	23%	24,03	961,20	
14.6.3	064010	SBC	Barramento pente trifasico 80 a 16 polos s-3f285b steck	UN	1	158,55	158,55	23%	195,01	195,01	
14.6.4	37.13.840	CPOS/CDHU	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 v, corrente de 10 A até 32 A	UN	3	55,66	166,98	23%	68,46	205,38	
14.6.5	90105	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média montante e jusante/uma	m³	9,6	11,17	107,23	23%	13,73	131,80	
14.6.6	38.13.010	CPOS/CDHU	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	M	60	7,61	456,60	23%	9,36	561,60	
14.6.7	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão, AF 08/2023	m³	9,6	36,85	353,76	23%	45,32	435,07	
14.6.8	39.21.030	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	360	5,75	2.070,00	23%	7,07	2.545,20	
14.6.9	39.21.050	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	1440	14,77	21.268,80	23%	18,16	26.150,40	
14.6.10	103248	SINAPI	Ar condicionado split on/off, hi-wall (parede), 12000 BTUS/h, ciclo frio - fornecimento e instalação.	UN	1	1.955,93	1.955,93	23%	2.405,79	2.405,79	
14.6.11	103264	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, PISO TETO, 48000 BTU/H, CICLO FRIO -	UN	2	8.472,58	16.945,16	23%	10.421,27	20.842,54	
15			SERVIÇOS COMPLEMENTARES							5.183,64	0,81%
15.1	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	m²	252	16,73	4.215,96	23%	20,57	5.183,64	
			TOTAL GERAL							637.513,60	100,00%

Arthur Francisco de Moraes
 Assinado de forma digital por Arthur Francisco de Moraes
 Junior:29557210850 Junior:29557210850
 ARTHUR FRANCISCO DE MORAES JR
 Eng Eletricista - CREA - Nº 5061476714
 CES / PROPEG

Alan Henrique Vicentini
 Assinado de forma digital por Alan Henrique Vicentini
 Dados: 2026.09.23 15:27:12 -03'00'
 ALAN HENRIQUE VICENTINI
 Engenheiro Civil - CREA 5069716043
 Responsável do Grupo de Gestão de Infraestrutura