



Prefeitura de Joinville

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA SEI Nº 0016963739/2023 - SED.UIN

Joinville, 16 de maio de 2023.

OBRA:	1071 - Construção de Subestação CEI Bem-me-quer
ENDEREÇO:	Rua Crater, s/nº
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	
BDI:	24,97%
BDI Equipamentos:	
BDI Diferenciado:	
BASE DO ORÇAMENTO:	Composição Própria 02/2023, SINAPI/SC 02/2023
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Solange Alves Costa Andrade de Oliveira - CREA 047745-4
ART:	

OBRA:	1071 - Construção de Subestação CEI Bem-me-quer							
ENDEREÇO:	Rua Crater, s/nº							
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN. (R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							19.732,14
1.1	CANTEIRO DE OBRAS							10.912,14
1.1.1	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitario, para escritorio, completo, sem divisorias internas c/ mobilização de obra, considerando uma realocação intermediária do container e de insumos e equipamentos	C.P. 1312304147335 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	4.678,03	24,97	5.846,13	5.846,13
1.1.2	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	C.P. 1312112123036 - Composição Própria 02/2023	M2	7,84	391,13	24,97	488,80	3.832,19
1.1.3	Mobilização e desmobilização	C.P. 1312112124725 - Composição Própria 02/2023	DIA	2,00	493,65	24,97	616,91	1.233,82
1.2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							8.820,00
1.2.1	Engenheiro eletricista com encargos complementares	91677 - SINAPI/SC 02/2023	H	50,00	105,98	24,97	132,44	6.622,00
1.2.2	Técnico em segurança do trabalho com encargos complementares	100309 - SINAPI/SC 02/2023	H	50,00	35,18	24,97	43,96	2.198,00
2	INSTALAÇÕES CIVIS							25.055,06
2.1	REMOÇÕES DIVERSAS							5.658,17
2.1.1	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	97622 - SINAPI/SC 02/2023	M3	0,58	50,35	24,97	62,92	36,62
2.1.2	Remoção carga de poste de concreto ou madeira com guindauto hidráulico (composição SINAPI 83396 abr/2017)_ssb	C.P. 1312204133243 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	387,85	24,97	484,70	484,70

2.1.3	Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	97661 - SINAPI/SC 02/2023	M	450,00	0,66	24,97	0,82	369,00
2.1.4	Remoção de eletroduto enterrado	C.P. 1312204133325 - Composição Própria 02/2023	m	120,00	25,80	24,97	32,24	3.868,80
2.1.5	Remoção das hastes de aterramento	C.P. 1312204133051 - Composição Própria 02/2023	un	5,00	19,12	24,97	23,89	119,45
2.1.6	Remoção do quadro de distribuição sem reaproveitamento de disjuntores	C.P. 1312204133403 - Composição Própria 02/2023	un	1,00	57,41	24,97	71,75	71,75
2.1.7	Remoção do quadro de medição da unidade consumidora	C.P. 1312204132748 - Composição Própria 02/2023	un	1,00	57,41	24,97	71,75	71,75
2.1.8	Locação de caçamba estacionária com capacidade de 5 m³ para entulho de construção civil	C.P. 1312205134384 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	509,00	24,97	636,10	636,10
2.2	INFRAESTRUTURA							2.915,33
2.2.1	Fabricação de fôrma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada, E = 17 mm. af_09/2020	92267 - SINAPI/SC 02/2023	M2	2,40	62,87	24,97	78,57	188,57
2.2.2	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	92770 - SINAPI/SC 02/2023	KG	34,58	13,70	24,97	17,12	592,01
2.2.3	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	92771 - SINAPI/SC 02/2023	KG	36,73	12,31	24,97	15,38	564,91
2.2.4	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 MPa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	103682 - SINAPI/SC 02/2023	M3	1,15	925,09	24,97	1.156,08	1.329,49
2.2.5	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af_06/2018	98555 - SINAPI/SC 02/2023	M2	7,04	27,32	24,97	34,14	240,35
2.3	SUPRAESTRUTURA							5.820,90
2.3.1	PILARES							2.621,63
2.3.1.1	Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada resinada, E = 17 mm. af_09/2020	92263 - SINAPI/SC 02/2023	M2	7,36	171,75	24,97	214,64	1.579,75
2.3.1.2	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	92759 - SINAPI/SC 02/2023	KG	7,80	15,53	24,97	19,41	151,40
2.3.1.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	92762 - SINAPI/SC 02/2023	KG	30,95	12,75	24,97	15,93	493,03
2.3.1.4	Concretagem de pilares, fck = 25 MPa, com uso de baldes - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	103669 - SINAPI/SC 02/2023	M3	0,35	908,67	24,97	1.135,56	397,45
2.3.2	VIGAS							1.248,74
2.3.2.1	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, E = 17 mm. af_09/2020	92265 - SINAPI/SC 02/2023	M2	3,84	126,85	24,97	158,52	608,72
2.3.2.2	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	92759 - SINAPI/SC 02/2023	KG	3,99	15,53	24,97	19,41	77,45
2.3.2.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	92761 - SINAPI/SC 02/2023	KG	6,30	14,19	24,97	17,73	111,70

2.3.2.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	92762 - SINAPI/SC 02/2023	KG	10,16	12,75	24,97	15,93	161,85
2.3.2.5	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 MPa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	103682 - SINAPI/SC 02/2023	M3	0,25	925,09	24,97	1.156,08	289,02
2.3.3	LAJES							1.950,53
2.3.3.1	Fabricação de fôrma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada, E = 17 mm. af_09/2020	92267 - SINAPI/SC 02/2023	M2	6,05	62,87	24,97	78,57	475,35
2.3.3.2	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	92770 - SINAPI/SC 02/2023	KG	51,73	13,70	24,97	17,12	885,58
2.3.3.3	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 MPa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	103682 - SINAPI/SC 02/2023	M3	0,51	925,09	24,97	1.156,08	589,60
2.4	VEDAÇÃO							10.660,66
2.4.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm, (espessura 14 cm), fbk = 4,5 MPa, para paredes com área líquida menor que 6m², sem vãos, utilizando palheta. af_12/2014	89453 - SINAPI/SC 02/2023	M2	16,40	88,65	24,97	110,79	1.816,96
2.4.2	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	87905 - SINAPI/SC 02/2023	M2	26,64	7,90	24,97	9,87	262,94
2.4.3	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm. af_06/2014	87777 - SINAPI/SC 02/2023	M2	26,64	56,79	24,97	70,97	1.890,64
2.4.4	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. af_06/2014	88485 - SINAPI/SC 02/2023	M2	34,90	2,59	24,97	3,24	113,08
2.4.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	88489 - SINAPI/SC 02/2023	M2	34,90	15,13	24,97	18,91	659,96
2.4.6	Gradil metálico - tela em painel confeccionado com arames em aço eletrosoldados, galvanizados a quente, malha 5 x 5 cm - pintura na cor azul - dimensões 200x200 cm - fixadores e guarnições	C.P. 1312204133252 - Composição Própria 02/2023	UN	3,00	1.578,27	24,97	1.972,36	5.917,08
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							278.602,63
3.1	ENTRADA DE ENERGIA							111.122,69
3.1.1	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS							6.816,42
3.1.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	93358 - SINAPI/SC 02/2023	M3	19,20	75,16	24,97	93,93	1.803,46
3.1.1.2	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 110 mm (4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93026 - SINAPI/SC 02/2023	UN	6,00	79,17	24,97	98,94	593,64
3.1.1.3	Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 110 mm (4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93017 - SINAPI/SC 02/2023	UN	4,00	48,59	24,97	60,72	242,88
3.1.1.4	Abracadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo D, com 4" e cunha de fixação	C.P. 1312202129353 - Composição Própria 02/2023	UN	2,00	9,41	24,97	11,76	23,52
3.1.1.5	Bucha em alumínio, com rosca, de 4", para eletroduto	C.P. 1312204133250 - Composição Própria 02/2023	un	6,00	23,75	24,97	29,68	178,08
3.1.1.6	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93008 - SINAPI/SC 02/2023	M	5,50	18,14	24,97	22,67	124,69
3.1.1.7	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica -	93018 - SINAPI/SC	UN	1,00	24,40	24,97	30,49	30,49

	fornecimento e instalação. af_12/2021	02/2023						
3.1.1.8	Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93013 - SINAPI/SC 02/2023	UN	1,00	16,04	24,97	20,05	20,05
3.1.1.9	Bucha em alumínio, com rosca, de 1 1/2", para eletroduto	C.P. 1312204133251 - Composição Própria 02/2023	un	3,00	12,95	24,97	16,18	48,54
3.1.1.10	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. af_05/2016	94342 - SINAPI/SC 02/2023	M3	9,30	123,37	24,97	154,18	1.433,87
3.1.1.11	Concretagem como proteção mecânica adicional no reaterro para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	103491 - SINAPI/SC 02/2023	M3	1,80	878,21	24,97	1.097,50	1.975,50
3.1.1.12	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	96995 - SINAPI/SC 02/2023	M3	6,00	45,57	24,97	56,95	341,70
3.1.2	INSTALAÇÃO DO POSTE							59.728,73
3.1.2.1	Poste de concreto circular, 11m/1000dan - fornecimento e instalação	C.P. 1312304147138 - Composição Própria 02/2023	un	1,00	7.109,54	24,97	8.884,79	8.884,79
3.1.2.2	Suporte para transformador em poste de concreto circular - fornecimento e instalação. af_12/2020	102109 - SINAPI/SC 02/2023	UN	2,00	96,50	24,97	120,60	241,20
3.1.2.3	Transformador de distribuição, 225 kVA, trifásico, 60 hz, classe 15 kV, imerso em óleo mineral, instalação em poste (não incluso suporte) - fornecimento e instalação. af_12/2020	102107 - SINAPI/SC 02/2023	UN	1,00	30.325,20	24,97	37.897,40	37.897,40
3.1.2.4	Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	92994 - SINAPI/SC 02/2023	M	48,00	123,36	24,97	154,16	7.399,68
3.1.2.5	Caixa de passagem em concreto armado (85x65x80cm), com tampa ferro fundido (70x90cm) e aro padrão celesc, para carga 12,5t	C.P. 1312204133255 - Composição Própria 02/2023	un	2,00	2.122,77	24,97	2.652,83	5.305,66
3.1.3	ACESSÓRIOS PARA O POSTE DA ENTRADA DE ENERGIA							21.118,20
3.1.3.1	Chave fusível para redes de distribuiçao, tensao de 15,0 kV, corrente nominal do porta fusível de 100 A, capacidade de interrupcao simetrica de 7,10 kA, capacidade de interrupcao assimetrica 10,00 kA fornecimento e instalação	C.P. 1312205133878 - Composição Própria 02/2023	un	3,00	459,25	24,97	573,92	1.721,76
3.1.3.2	Alça preformada de distribuição, em aço galvanizado, AWG 2 - fornecimento e instalação. af_07/2020	101554 - SINAPI/SC 02/2023	UN	4,00	18,21	24,97	22,76	91,04
3.1.3.3	Cabo de alumínio nu com alma de aço, bitola 2 AWG - fornecimento e instalação	C.P. 1312205133885 - Composição Própria 02/2023	KG	120,00	54,41	24,97	68,00	8.160,00
3.1.3.4	Cruzeta de concreto leve, comp. 2000 mm seco, 90 x 90 mm fornecimento e instalação	C.P. 1312205133887 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	187,55	24,97	234,38	234,38
3.1.3.5	Parafuso frances M16 em aço galvanizado, comprimento = 150 mm, diametro = 16 mm, cabeça abaulada fornecimento e instalação	C.P. 1312205133890 - Composição Própria 02/2023	un	24,00	18,99	24,97	23,73	569,52
3.1.3.6	Parafuso M16 em aço galvanizado, comprimento = 125 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeça quadrada fornecimento e instalação	C.P. 1312205133891 - Composição Própria 02/2023	un	5,00	17,59	24,97	21,98	109,90
3.1.3.7	Parafuso M16 em aço galvanizado, comprimento = 150 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeça quadrada fornecimento e instalação	C.P. 1312205133892 - Composição Própria 02/2023	un	1,00	18,79	24,97	23,48	23,48
3.1.3.8	Parafuso M16 em aço galvanizado, comprimento = 450 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeça quadrada fornecimento e instalação	C.P. 1312205133893	un	3,00	40,87	24,97	51,08	153,24

		- Composição Própria 02/2023						
3.1.3.9	Isolador, tipo pino, para tensão 15 kV - fornecimento e instalação. af_07/2020	101546 - SINAPI/SC 02/2023	UN	3,00	32,60	24,97	40,74	122,22
3.1.3.10	Armação secundária, com 1 estribo e 1 isolador - fornecimento e instalação. af_07/2020	101538 - SINAPI/SC 02/2023	UN	1,00	75,26	24,97	94,05	94,05
3.1.3.11	Porca olhal m 16, em aço galvanizado, diametro = 16 mm - fornecimento e instalação	C.P. 1312205133894 - Composição Própria 02/2023	un	3,00	31,84	24,97	39,79	119,37
3.1.3.12	Gancho olhal em aço galvanizado, espessura 16mm, abertura 21mm fornecimento e instalação	C.P. 1312205133896 - Composição Própria 02/2023	un	3,00	38,05	24,97	47,55	142,65
3.1.3.13	Isolador bastão polimérico 15kv fornecimento e instalação	C.P. 1312205133897 - Composição Própria 02/2023	un	3,00	86,12	24,97	107,62	322,86
3.1.3.14	Eletroduto de aço galvanizado a fogo 4" roscável fornecimento e instalação	C.P. 1312205133900 - Composição Própria 02/2023	m	24,00	283,53	24,97	354,33	8.503,92
3.1.3.15	Cabecote para entrada de linha de alimentacao para eletroduto, em liga de aluminio com acabamento anti corrosivo, com fixacao por encaixe liso de 360 graus, de 4" - fornecimento e instalação	C.P. 1312205133902 - Composição Própria 02/2023	un	2,00	97,55	24,97	121,91	243,82
3.1.3.16	Conector cunha 2awg fornecimento e instalação	C.P. 1312205133907 - Composição Própria 02/2023	UN	8,00	26,74	24,97	33,42	267,36
3.1.3.17	Mão francesa plana perfilada 726mm fornecimento e instalação	C.P. 1312205133908 - Composição Própria 02/2023	un	2,00	46,92	24,97	58,64	117,28
3.1.3.18	Fita aço inox para cintar poste, L = 19 mm, E = 0,5 mm fornecimento e instalação	C.P. 1312204133418 - Composição Própria 02/2023	M	15,00	6,47	24,97	8,09	121,35
3.1.4	SISTEMA DE ATERRAMENTO							9.418,17
3.1.4.1	Haste de aterramento ½" x 2400mm - fornecimento e instalação	C.P. 1312204132869 - Composição Própria 02/2023	UN	6,00	71,89	24,97	89,84	539,04
3.1.4.2	Cabo de cobre nú 35 mm² - fornecimento e instalação	C.P. 1312204133256 - Composição Própria 02/2023	M	15,00	47,96	24,97	59,94	899,10
3.1.4.3	Cabo de cobre nu 120mm² - fornecimento e instalacao	C.P. 1312204133258 - Composição Própria 02/2023	M	40,00	138,93	24,97	173,62	6.944,80
3.1.4.4	Para-raio de rede 15kv/10ka zno, sem centelhador, invólucro em polimérico, sistema neutro aterrado, com suporte - fornecimento e instalação	C.P. 1312204132870 - Composição Própria 02/2023	UN	3,00	258,23	24,97	322,71	968,13
3.1.4.5	Caixa de inspecao para aterramento e para raios, em polipropileno, diametro = 300 mm x altura = 400 mm	C.P. 1312204133260 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	53,69	24,97	67,10	67,10
3.1.5	ILUMINAÇÃO E TUG DA CABINE DE MEDIÇÃO							292,83
3.1.5.1	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	91834 - SINAPI/SC 02/2023	M	3,50	9,42	24,97	11,77	41,20

3.1.5.2	Caixa octogonal 4" x 4", PVC, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	91936 - SINAPI/SC 02/2023	UN	1,00	13,69	24,97	17,11	17,11
3.1.5.3	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	91940 - SINAPI/SC 02/2023	UN	1,00	16,92	24,97	21,14	21,14
3.1.5.4	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	91926 - SINAPI/SC 02/2023	M	14,00	4,27	24,97	5,34	74,76
3.1.5.5	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	92023 - SINAPI/SC 02/2023	UN	1,00	50,45	24,97	63,05	63,05
3.1.5.6	Lâmpada tubular fluorescente t10 de 20/40 W, base g13 - fornecimento e instalação. af_02/2020_p	97617 - SINAPI/SC 02/2023	UN	1,00	60,47	24,97	75,57	75,57
3.1.6	CAIXAS E QUADROS DA CABINE DE MEDIÇÃO							13.748,34
3.1.6.1	Caixa interna/externa de medicao para 1 medidor trifasico, com visor, em chapa de aço 18 USG (padrao da concessionaria local)	C.P. 1312205133999 - Composição Própria 02/2023	un	1,00	384,61	24,97	480,65	480,65
3.1.6.2	Caixa do bep 50x40x20 cm fornecimento e instalação	C.P. 1312205134000 - Composição Própria 02/2023	un	1,00	560,33	24,97	700,24	700,24
3.1.6.3	Caixa de protecao para transformador corrente, em chapa de aço 18 USG (padrao da concessionaria local) fornecimento e instalação	C.P. 1312205134001 - Composição Própria 02/2023	un	1,00	1.027,96	24,97	1.284,64	1.284,64
3.1.6.4	Quadro de proteção geral em chapa metálica ip54, 60x100x25cm fornecimento e instalação	C.P. 1312301144406 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	1.255,28	24,97	1.568,72	1.568,72
3.1.6.5	DPS 275v - 12,5/60ka - classe I - fornecimento e instalação	C.P. 1312205134005 - Composição Própria 02/2023	un	3,00	186,70	24,97	233,32	699,96
3.1.6.6	Disjuntor tipo din/iec, tripolar 63a - fornecimento e instalação	C.P. 1312205134006 - Composição Própria 02/2023	un	1,00	121,61	24,97	151,98	151,98
3.1.6.7	Disjuntor tripolar termomagnético 350a de caixa moldada - fornecimento e instalação	C.P. 1312205134155 - Composição Própria 02/2023	un	1,00	1.358,06	24,97	1.697,17	1.697,17
3.1.6.8	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação. af_10/2020	93653 - SINAPI/SC 02/2023	UN	1,00	11,38	24,97	14,22	14,22
3.1.6.9	Tc 300/5 - fator térmico 1,5 exatidão 0,3 fornecimento e instalação	C.P. 1312205134010 - Composição Própria 02/2023	un	3,00	1.428,70	24,97	1.785,45	5.356,35
3.1.6.10	Conector reto de aluminio para eletroduto de 4", para adaptar entrada de eletroduto metalico flexivel em quadros - fornecimento e instalação	C.P. 1312205134002 - Composição Própria 02/2023	un	2,00	72,38	24,97	90,45	180,90
3.1.6.11	Terminal metalico a pressao para 1 cabo de 120 mm2, com 1 furo de fixacao - fornecimento e instalação	C.P. 1312205134014 - Composição Própria 02/2023	un	23,00	32,21	24,97	40,25	925,75
3.1.6.12	Massa calafetadora - fornecimento e instalação	C.P. 1312205134015 - Composição Própria 02/2023	kg	0,70	73,58	24,97	91,95	64,37
3.1.6.13	Barra chata de cobre 1.1/2" x 1/4" - fornecimento e instalação	C.P. 1312205134020 - Composição Própria 02/2023	m	0,90	464,27	24,97	580,20	522,18

3.1.6.14	Placa de identificação "dps"	C.P. 1312204132875 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	34,16	24,97	42,69	42,69
3.1.6.15	Placa de identificação "geral"	C.P. 1312204132876 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	46,83	24,97	58,52	58,52
3.2	INSTALAÇÕES INTERNAS							167.479,94
3.2.1	ELETROCALHAS, DUTOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS							141.405,33
3.2.1.1	Cabo de cobre flexível isolado na cor preta, 120 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	92994 - SINAPI/SC 02/2023	M	110,00	123,36	24,97	154,16	16.957,60
3.2.1.2	Cabo de cobre flexível isolado na cor branco, 120 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	92994 - SINAPI/SC 02/2023	M	110,00	123,36	24,97	154,16	16.957,60
3.2.1.3	Cabo de cobre flexível isolado na cor vermelha, 120 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	92994 - SINAPI/SC 02/2023	M	110,00	123,36	24,97	154,16	16.957,60
3.2.1.4	Cabo de cobre flexível isolado na cor azul claro, 120 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	92994 - SINAPI/SC 02/2023	M	110,00	123,36	24,97	154,16	16.957,60
3.2.1.5	Cabo de cobre flexível isolado na cor verde, 120 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	92994 - SINAPI/SC 02/2023	M	110,00	123,36	24,97	154,16	16.957,60
3.2.1.6	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 100 (4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	97670 - SINAPI/SC 02/2023	M	40,00	23,33	24,97	29,16	1.166,40
3.2.1.7	Saída lateral eletroduto 4" - fornecimento e instalação	C.P. 1312205134141 - Composição Própria 02/2023	un	2,00	15,95	24,97	19,93	39,86
3.2.1.8	Perfilado de seção 19x38x3000 mm	C.P. 1312304147141 - Composição Própria 02/2023	un	6,00	64,21	24,97	80,24	481,44
3.2.1.9	Curva 90º horizontal para eletrocalha de fe. g.e., dim. #200x100mm	C.P. 1312203132359 - Composição Própria 02/2023	un	3,00	58,68	24,97	73,33	219,99
3.2.1.10	Curva 90º de inversão vertical para eletrocalha de fe. g.e., dim. #200x100mm	C.P. 1312112125059 - Composição Própria 02/2023	un	10,00	47,40	24,97	59,24	592,40
3.2.1.11	Emenda interna para eletrocalha 200x100 mm	C.P. 1312304147143 - Composição Própria 02/2023	un	82,00	35,83	24,97	44,78	3.671,96
3.2.1.12	Flange de ligação em painel para eletrocalha em fe. g.e. dim. 200x100mm	C.P. 1312201126230 - Composição Própria 02/2023	un	4,00	17,06	24,97	21,32	85,28
3.2.1.13	Tê horizontal para eletrocalha tipo U de fe. g.e., dim. #200x100mm	C.P. 1312203132367 - Composição Própria 02/2023	un	4,00	70,26	24,97	87,80	351,20
3.2.1.14	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 50 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m8- fornecimento e instalacao	C.P. 1312301144524 - Composição Própria 02/2023	UN	20,00	28,52	24,97	35,64	712,80
3.2.1.15	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 120 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m12. fornecimento e instalação	C.P. 1312304147145 - Composição Própria 02/2023	un	18,00	40,71	24,97	50,88	915,84
3.2.1.16	Conector reto de aluminio para eletroduto de 1", para adaptar entrada de eletroduto metalico flexivel em quadros.	C.P. 1312112124005	un	5,00	16,33	24,97	20,41	102,05

		- Composição Própria 02/2023						
3.2.1.17	Tampa para eletrocalha 200x3000mm	C.P. 1312304147147 - Composição Própria 02/2023	un	5,00	87,34	24,97	109,15	545,75
3.2.1.18	Tomada media para condutele (1 modulo), 2p+t 10 A, incluindo suporte e tampa - fornecimento e instalação (sinapi 91996 set/2020)vgl)	C.P. 131200979154 - Composição Própria 02/2023	UN	8,00	32,52	24,97	40,64	325,12
3.2.1.19	Condutele de PVC, tipo X, para eletroduto de PVC soldável DN 32 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	95818 - SINAPI/SC 02/2023	UN	30,00	52,53	24,97	65,65	1.969,50
3.2.1.20	Luva para eletroduto, PVC, soldável, DN 32 mm (1") - fornecimento e instalação	C.P. 1312304147150 - Composição Própria 02/2023	UN	18,00	10,24	24,97	12,80	230,40
3.2.1.21	Barra roscada de aço ¼" x 3000mm (ref.canaletA / eletroduto)	C.P. 1312304147151 - Composição Própria 02/2023	UN	21,00	32,01	24,97	40,00	840,00
3.2.1.22	Abraçadeira tipo encaixe, em PVC antichama, para sistema condutele de 1"	C.P. 1312112124661 - Composição Própria 02/2023	pç	30,00	11,40	24,97	14,25	427,50
3.2.1.23	Eletrocalha perfurada de fe. g.e. dim. #200x100x3000mm, com tampa	C.P. 1312201126353 - Composição Própria 02/2023	m	60,00	122,49	24,97	153,08	9.184,80
3.2.1.24	Cabo de cobre, cor preta, flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	91931 - SINAPI/SC 02/2023	M	182,00	9,72	24,97	12,15	2.211,30
3.2.1.25	Cabo de cobre, cor azul claro, flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	91931 - SINAPI/SC 02/2023	M	182,00	9,72	24,97	12,15	2.211,30
3.2.1.26	Cabo de cobre, cor verde, flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	91931 - SINAPI/SC 02/2023	M	182,00	9,72	24,97	12,15	2.211,30
3.2.1.27	Cabo de cobre flexível isolado na cor branca, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	92988 - SINAPI/SC 02/2023	M	64,00	53,21	24,97	66,50	4.256,00
3.2.1.28	Cabo de cobre flexível isolado na cor vermelha, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	92988 - SINAPI/SC 02/2023	M	64,00	53,21	24,97	66,50	4.256,00
3.2.1.29	Cabo de cobre flexível isolado na cor preta, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	92988 - SINAPI/SC 02/2023	M	64,00	53,21	24,97	66,50	4.256,00
3.2.1.30	Cabo de cobre flexível isolado na cor na azul claro, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	92988 - SINAPI/SC 02/2023	M	64,00	53,21	24,97	66,50	4.256,00
3.2.1.31	Cabo de cobre flexível isolado na cor verde, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	92988 - SINAPI/SC 02/2023	M	64,00	53,21	24,97	66,50	4.256,00
3.2.1.32	Saída horizontal de eletrocalha para eletroduto 1" - fornecimento e instalação	C.P. 1312109119233 - Composição Própria 02/2023	UN	5,00	17,72	24,97	22,14	110,70
3.2.1.33	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 100 (4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	97670 - SINAPI/SC 02/2023	M	18,00	23,33	24,97	29,16	524,88
3.2.1.34	Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	95728 - SINAPI/SC 02/2023	M	54,00	18,79	24,97	23,48	1.267,92
3.2.1.35	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 110 mm (4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93026 - SINAPI/SC 02/2023	UN	4,00	79,17	24,97	98,94	395,76
3.2.1.36	Luva para eletroduto, PVC, soldável, DN 25 mm (1"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	C.P. 1312302145001	UN	18,00	6,35	24,97	7,94	142,92

		- Composição Própria 02/2023						
3.2.1.37	Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 110 mm (4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93017 - SINAPI/SC 02/2023	UN	4,00	48,59	24,97	60,72	242,88
3.2.1.38	Barra roscada de aço ¼" x 6000mm (ref.canaletA / eletroduto)	C.P. 1312304147169 - Composição Própria 02/2023	UN	7,00	46,80	24,97	58,49	409,43
3.2.1.39	Caixa de passagem em alumínio 400 x 400 x 200 - fornecimento e instalação	C.P. 1312304147281 - Composição Própria 02/2023	un	1,00	535,23	24,97	668,88	668,88
3.2.1.40	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 110 mm (4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93012 - SINAPI/SC 02/2023	M	9,00	67,39	24,97	84,22	757,98
3.2.1.41	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 110 mm (4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93026 - SINAPI/SC 02/2023	UN	4,00	79,17	24,97	98,94	395,76
3.2.1.42	Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 110 mm (4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93017 - SINAPI/SC 02/2023	UN	4,00	48,59	24,97	60,72	242,88
3.2.1.43	Abracadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo D, com 4" e cunha de fixação	C.P. 1312202129353 - Composição Própria 02/2023	UN	4,00	9,41	24,97	11,76	47,04
3.2.1.44	Acessórios para instalação das eletrocalhas	C.P. 1312304147234 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	1.307,60	24,97	1.634,11	1.634,11
3.2.2	CAIXAS E QUADROS							26.074,61
3.2.2.1	Quadro de distribuição de sobrepor c/ barramento trifásico p/ 56 disjuntores monopolares, em chapa de aço galvanizada - fornecimento e instalação	C.P. 1312204132874 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	1.384,74	24,97	1.730,51	1.730,51
3.2.2.2	Quadro de distribuição de sobrepor c/ barramento trifásico p/ 56 disjuntores monopolares, em chapa de aço galvanizada - fornecimento e instalação	C.P. 1312204132874 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	1.384,74	24,97	1.730,51	1.730,51
3.2.2.3	Quadro de distribuição de sobrepor c/ barramento trifásico p/ 56 disjuntores monopolares, em chapa de aço galvanizada - fornecimento e instalação	C.P. 1312204132874 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	1.384,74	24,97	1.730,51	1.730,51
3.2.2.4	Disjuntor termico e magnetico ajustaveis, tripolar de 300 ate 400a, capacidade de interrupcao de 35ka	C.P. 1312206136779 - Composição Própria 02/2023	UN	1,00	1.732,75	24,97	2.165,42	2.165,42
3.2.2.5	Plaqueta de identificação em chapa acrílica (ref.identificação de painel), dim.35x70x2mm, fundo preto	C.P. 1312304147130 - Composição Própria 02/2023	un	1,00	203,01	24,97	253,70	253,70
3.2.2.6	Aviso de advertência em adesivo	C.P. 1312304147140 - Composição Própria 02/2023	un	3,00	86,47	24,97	108,06	324,18
3.2.2.7	Trilho DIN (padrão ts32 e ts35)	C.P. 1312112124765 - Composição Própria 02/2023	m	4,60	41,21	24,97	51,50	236,90
3.2.2.8	Barramento de cobre eletrolítico estanhado (ref.barra secundária para painel de distribuição), dim.1/2"x1/8", corrente nominal 97a - fornecimento e instalação	C.P. 1312304147277 - Composição Própria 02/2023	M	5,60	74,22	24,97	92,75	519,40
3.2.2.9	Barramento de cobre eletrolítico estanhado (ref.barra principal, neutro e terra para painel de distribuição), dim. 1/2"x3/16", corrente nominal 140a - fornecimento e instalação	C.P. 1312304147278 - Composição Própria 02/2023	M	9,60	135,14	24,97	168,88	1.621,25

3.2.2.10	Barra chata de cobre 1.1/2" x 1/4" - fornecimento e instalação	C.P. 1312205134020 - Composição Própria 02/2023	m	6,60	464,27	24,97	580,20	3.829,32
3.2.2.11	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 125A - fornecimento e instalação. af_10/2020 (ref. SINAPI 93673 01/2022)vgl	C.P. 1312202129800 - Composição Própria 02/2023	UN	4,00	358,19	24,97	447,63	1.790,52
3.2.2.12	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 100a - fornecimento e instalação.	C.P. 1312204133204 - Composição Própria 02/2023	UN	4,00	165,22	24,97	206,48	825,92
3.2.2.13	Disjuntor termomagnético tripolar 70 a , fornecimento e instalação - ref. SINAPI 74130/10	C.P. 1312304147471 - Composição Própria 02/2023	UN	2,00	297,36	24,97	371,61	743,22
3.2.2.14	Disjuntor tipo din/iec, tripolar 63a - fornecimento e instalação	C.P. 1312205134006 - Composição Própria 02/2023	un	5,00	121,61	24,97	151,98	759,90
3.2.2.15	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. af_10/2020	93671 - SINAPI/SC 02/2023	UN	3,00	79,04	24,97	98,78	296,34
3.2.2.16	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. af_10/2020	93657 - SINAPI/SC 02/2023	UN	27,00	15,16	24,97	18,95	511,65
3.2.2.17	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. af_10/2020	93655 - SINAPI/SC 02/2023	UN	9,00	13,48	24,97	16,85	151,65
3.2.2.18	Porta documentos - fornecimento e instalação	C.P. 1312304147284 - Composição Própria 02/2023	UN	3,00	62,44	24,97	78,03	234,09
3.2.2.19	Interruptor diferencial residual bipolar 20 a , sensibilidade 30 ma - fornecimento e instalação	C.P. 1312302145038 - Composição Própria 02/2023	UN	8,00	188,96	24,97	236,14	1.889,12
3.2.2.20	Interruptor diferencial residual (idr), sensibilidade de 30ma - 32A bipolar - fornecimento e instalação	C.P. 1312302145043 - Composição Própria 02/2023	UN	25,00	144,18	24,97	180,18	4.504,50
3.2.2.21	Interruptor diferencial residual (idr), sensibilidade de 30ma - 63a tetrapolar - fornecimento e instalação	C.P. 1312202128965 - Composição Própria 02/2023	un	1,00	180,84	24,97	226,00	226,00
4	LIMPEZA GERAL							448,20
4.1	Limpeza final de obra	C.P. 1312112124811 - Composição Própria 02/2023	M2	60,00	5,98	24,97	7,47	448,20
							TOTAL	323.838,03



Documento assinado eletronicamente por **Solange Alves Costa Andrade de Oliveira, Coordenador(a)**, em 18/05/2023, às 16:38, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0016963739** e o código CRC **BD760FB0**.

