

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA SEI Nº 0018101059/2023 - SEINFRA.UIP

Joinville, 22 de agosto de 2023.

OBRA:	1216 - Contratação de empresa de Engenharia especializada para Ampliação da Iluminação Pú
ENDEREÇO:	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	
BDI:	
BDI Equipamentos:	
BDI Diferenciado:	
BASE DO ORÇAMENTO:	Composição Própria 04/2023, Cotação 02/2023, Cotação 04/2023
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Thiago Soares Molina - CREA 109232-3
ART:	8755397-4

OBRA:	1216 - Contratação de empresa de Engenharia especializada para Ampliação da Iluminação Pú							
ENDEREÇO:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
1	SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM VIAS PÚBLICAS COMUNS							7.814,05
1.1	Descarte de materiais inservíveis	C.P. 1312206136798 - Composição Própria 04/2023	UA	250,00	2,15	27,86	2,75	687,50
1.2	Cadastro georreferenciado de unidade de iluminação pública	C.P. 1312302145072 - Composição Própria 04/2023	UA	23,00	49,67	27,86	63,51	1.460,73
1.3	Instalação de condutores isolados até 1 kV, com bitola seção de 2,5 mm²	C.P. 1312206136801 - Composição Própria 04/2023	m	138,00	3,45	27,86	4,41	608,58
1.4	Instalação de conector de baixa tensão do tipo perfurante	C.P. 1312206136800 - Composição Própria 04/2023	UA	23,00	14,03	27,86	17,94	412,62
1.5	Instalação de conector tipo cunha	C.P. 1312206135993 - Composição Própria 04/2023	UA	23,00	24,75	27,86	31,65	727,95
1.6	Instalação de identificação em unidade de iluminação pública	C.P. 1312206136802 - Composição Própria 04/2023	UA	23,00	11,36	27,86	14,52	333,96
1.7	Instalação de luminária com tecnologia LED	C.P. 1312206136803 - Composição	UA	23,00	109,54	27,86	140,06	3.221,38

		Própria 04/2023						
1.8	Instalação de relé fotoelétrico	C.P. 1312206136804 - Composição Própria 04/2023	UA	23,00	12,29	27,86	15,71	361,33
2	SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM VIAS PÚBLICAS COMUNS							88.267,10
2.1	LINHA VIVA							6.861,13
2.1.1	Conexão em cabo protegido	C.P. 1312206136191 - Composição Própria 04/2023	un	6,00	196,96	27,86	251,83	1.510,98
2.1.2	Deslocamento de pessoal até o local dos serviços	C.P. 1312206136211 - Composição Própria 04/2023	km	39,20	5,97	27,86	7,63	299,10
2.1.3	Instalar suporte horizontal auxiliar ou estrutura auxiliar com uma cruzeta	C.P. 1312206136116 - Composição Própria 04/2023	un	2,00	166,71	27,86	213,16	426,32
2.1.4	Instalar chave fusível - fu	C.P. 1312206136160 - Composição Própria 04/2023	un	6,00	183,01	27,86	234,00	1.404,00
2.1.5	Instalar estrut n3,b3,m3,t3 -2 cruzetas	C.P. 1312206136047 - Composição Própria 04/2023	cj	1,00	725,66	27,86	927,83	927,83
2.1.6	Instalar isolador pino/pilar em tangente	C.P. 1312206136128 - Composição Própria 04/2023	un	3,00	72,65	27,86	92,89	278,67
2.1.7	Instalar pára-raios/mufia	C.P. 1312206136167 - Composição Própria 04/2023	un	3,00	181,38	27,86	231,91	695,73
2.1.8	Retensionamento de cabo messageiro em rdc	C.P. 1312206136183 - Composição Própria 04/2023	un	1,00	108,82	27,86	139,14	139,14
2.1.9	Retensionamento de condutor coberto (p/cond.)	C.P. 1312206136146 - Composição Própria 04/2023	un	3,00	145,10	27,86	185,52	556,56
2.1.10	Substituição do espaçador losangular ou vertical	C.P. 1312206136184 - Composição Própria 04/2023	un	1,00	60,20	27,86	76,97	76,97
2.1.11	Retirar suporte horizontal auxiliar ou estrutura auxiliar com uma cruzeta	C.P. 1312206136119 - Composição Própria 04/2023	un	1,00	100,43	27,86	128,41	128,41
2.1.12	Retirar chave fusível - fu	C.P. 1312206136161 - Composição Própria 04/2023	un	3,00	108,82	27,86	139,14	417,42
2.2	LINHA MORTA							81.405,97
2.2.1	Aterramento simples, primeira haste	C.P. 1312206135999 - Composição Própria 04/2023	UA	11,00	165,06	27,86	211,05	2.321,55
2.2.2	Aterramento simples, demais hastes, por unidade	C.P. 1312206136000 - Composição Própria 04/2023	UA	21,00	99,03	27,86	126,62	2.659,02
		C.P. -----						

2.2.3	Abertura cava terreno arenoso ou brejo	1312205135601 - Composição Própria 04/2023	UA	4,00	388,55	27,86	496,80	1.987,20
2.2.4	Abertura de cava em terreno normal	C.P. 1312205135600 - Composição Própria 04/2023	UA	27,00	155,42	27,86	198,72	5.365,44
2.2.5	Escora de subsolo dupla	C.P. 1312206136373 - Composição Própria 04/2023	UA	18,00	329,16	27,86	420,86	7.575,48
2.2.6	Emenda de rede com luva em cabos CA e cu com bitola menor que 1/0	C.P. 1312206135969 - Composição Própria 04/2023	UA	1,00	5,78	27,86	7,39	7,39
2.2.7	Emenda cabo multiplexado bt, por fase, seção de 35 mm² a 120 mm²	C.P. 1312206136328 - Composição Própria 04/2023	UA	3,00	49,52	27,86	63,32	189,96
2.2.8	Instalação olhal para fixação de rede multiplexada bt	C.P. 1312206136325 - Composição Própria 04/2023	UA	29,00	41,26	27,86	52,76	1.530,04
2.2.9	Instalação de afastador secundário	C.P. 1312206135898 - Composição Própria 04/2023	UA	3,00	123,79	27,86	158,28	474,84
2.2.10	Instalação de armação secundária	C.P. 1312206135896 - Composição Própria 04/2023	UA	13,00	57,77	27,86	73,86	960,18
2.2.11	Instalação de chave unipolar	C.P. 1312206135918 - Composição Própria 04/2023	UA	6,00	82,53	27,86	105,52	633,12
2.2.12	Instalação de para-raios, por unidade	C.P. 1312206135950 - Composição Própria 04/2023	UA	12,00	82,52	27,86	105,51	1.266,12
2.2.13	Instalação de transformador trifásico	C.P. 1312206135946 - Composição Própria 04/2023	UA	3,00	1.072,88	27,86	1.371,78	4.115,34
2.2.14	Instalação de suporte horizontal/suporte afastador horizontal/afastador de braço I	C.P. 1312206136240 - Composição Própria 04/2023	UA	2,00	49,52	27,86	63,32	126,64
2.2.15	Instalação conjunto grampo de suspensão de cabo multiplexado de bt	C.P. 1312206136369 - Composição Própria 04/2023	UA	17,00	82,52	27,86	105,51	1.793,67
2.2.16	Instalação de espaçador vertical ou losangular	C.P. 1312206136242 - Composição Própria 04/2023	UA	44,00	90,78	27,86	116,07	5.107,08
2.2.17	Instalação de aterramento temporário para rede de AT, por aterramento	C.P. 1312206136089 - Composição Própria 04/2023	UA	1,00	83,36	27,86	106,58	106,58
2.2.18	Instalação de aterramento temporário para rede de bt, por aterramento	C.P. 1312206136084 - Composição Própria 04/2023	UA	1,00	31,36	27,86	40,10	40,10
2.2.19	Instalação de conector cunha em cabo coberto, por conector	C.P. 1312206136248 - Composição Própria 04/2023	UA	3,00	99,03	27,86	126,62	379,86
		C.P.						

2.2.20	Instalação de poste de 12 a 15m - com guindauto	1312206135790 - Composição Própria 04/2023	UA	3,00	823,07	27,86	1.052,38	3.157,14
2.2.21	Instalação de poste menor que 12m - com guindauto	C.P. 1312206135785 - Composição Própria 04/2023	UA	24,00	409,72	27,86	523,87	12.572,88
2.2.22	Instalação de conector de baixa tensão (perfurante ou ampactinho)	C.P. 1312206136339 - Composição Própria 04/2023	UA	57,00	16,51	27,86	21,11	1.203,27
2.2.23	Instalação de conector tipo cunha	C.P. 1312206135993 - Composição Própria 04/2023	UA	21,00	24,75	27,86	31,65	664,65
2.2.24	Instalação de emenda de cabo coberto	C.P. 1312206136247 - Composição Própria 04/2023	UA	3,00	148,55	27,86	189,94	569,82
2.2.25	Instalação de estrutura ce2 / ce2-sh	C.P. 1312206136227 - Composição Própria 04/2023	UA	2,00	247,59	27,86	316,57	633,14
2.2.26	Instalação de estrutura ce3 / ce3-pu	C.P. 1312206136230 - Composição Própria 04/2023	UA	1,00	247,59	27,86	316,57	316,57
2.2.27	Instalação de estrutura ce4 / ce4-pu	C.P. 1312206136233 - Composição Própria 04/2023	UA	1,00	412,65	27,86	527,61	527,61
2.2.28	Lançamento de cabo coberto até 70mm², por km	C.P. 1312206136253 - Composição Própria 04/2023	KM	1,19	4.126,50	27,86	5.276,14	6.252,23
2.2.29	Lançamento condutor multiplexado bt seção igual a 70 mm²	C.P. 1312206136348 - Composição Própria 04/2023	km	0,26	4.951,79	27,86	6.331,36	1.614,50
2.2.30	Lançamento condutor multiplexado bt seção igual a 50 mm²	C.P. 1312206136351 - Composição Própria 04/2023	km	0,56	4.539,15	27,86	5.803,76	3.221,09
2.2.31	Lançamento de cordoalha de aço (mensageiro), por km	C.P. 1312206136251 - Composição Própria 04/2023	KM	0,40	2.475,90	27,86	3.165,69	1.250,45
2.2.32	Manilhamento de valeta para reforço de base de poste com tubulão 60cm x 1m, por tubulão.	C.P. 1312206136215 - Composição Própria 04/2023	UA	8,00	564,78	27,86	722,13	5.777,04
2.2.33	Operação de chave, por operação	C.P. 1312206136101 - Composição Própria 04/2023	UA	9,00	28,89	27,86	36,94	332,46
2.2.34	Poda de árvore, por árvore podada	C.P. 1312205135598 - Composição Própria 04/2023	UA	15,00	31,20	27,86	39,89	598,35
2.2.35	Retensionamento/reconexão de ramal de ligação/serviço	C.P. 1312206135990 - Composição Própria 04/2023	UA	1,00	16,50	27,86	21,10	21,10
2.2.36	Retensionamento de cabo multiplexado de bt	C.P. 1312206136327 - Composição Própria 04/2023	KM	0,11	1.898,19	27,86	2.427,03	269,40
		C.P.						

2.2.37	Utilização software de segurança	1312206136111 - Composição Própria 04/2023	UA	1,00	162,58	27,86	207,87	207,87
2.2.38	Substituição de ramal de ligação	C.P. 1312206135989 - Composição Própria 04/2023	UA	2,00	66,02	27,86	84,41	168,82
2.2.39	Transporte de materiais do almoxarifado, 21 a 50 km, por kg	C.P. 1312206136124 - Composição Própria 04/2023	KG	1,00	0,22	27,86	0,28	0,28
2.2.40	Transporte de poste, comprimento maior ou igual a 12 metros ou resistência de 1000 dan ou mais, em percurso de 21 a 50 km, por poste	C.P. 1312206136189 - Composição Própria 04/2023	UA	3,00	216,83	27,86	277,24	831,72
2.2.41	Transporte de poste, comprimento inferior a 12 metros ou resistência inferior a 1000 dan, em percurso de 21 a 50 km, por poste	C.P. 1312206136172 - Composição Própria 04/2023	UA	24,00	120,65	27,86	154,26	3.702,24
2.2.42	Retirada de afastador secundário	C.P. 1312206135899 - Composição Própria 04/2023	UA	1,00	49,52	27,86	63,32	63,32
2.2.43	Retirada de para-raios, por unidade	C.P. 1312206135951 - Composição Própria 04/2023	UA	3,00	33,01	27,86	42,21	126,63
2.2.44	Retirada de transformador trifásico	C.P. 1312206135947 - Composição Própria 04/2023	UA	1,00	429,16	27,86	548,72	548,72
2.2.45	Retirada de conjunto grampo de suspensão de cabo multiplexado de bt	C.P. 1312206136357 - Composição Própria 04/2023	UA	2,00	33,01	27,86	42,21	84,42
2.2.46	Retirada de conector de baixa tensão, tipo perfurante	C.P. 1312206136337 - Composição Própria 04/2023	UA	6,00	6,60	27,86	8,44	50,64
3	MATERIAIS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM VIAS PÚBLICAS COMUNS							45.452,54
3.1	Braço especial de ip com sapata-aço gf-d48x2500mm-ip joinville	1312302145389 - Cotação 02/2023	ua	23,00	417,75	0,00	417,75	9.608,25
3.2	Cabo PP 2x2,5 - cores azul e preto, EPR - 1kv com proteção uv	1312302145391 - Cotação 02/2023	m	138,00	10,50	0,00	10,50	1.449,00
3.3	Cinta de aço inox, autotravante, dimensões 266x4,6mm	1312302145392 - Cotação 02/2023	ua	46,00	13,89	0,00	13,89	638,94
3.4	Cinta para poste seção circular em aço gf 300mm - padrão celesc (incluso acessórios de fixação)	1312302145397 - Cotação 02/2023	ua	6,00	108,56	0,00	108,56	651,36
3.5	Conector cunha ou perfurante padrão celesc rede bt	1312302145399 - Cotação 02/2023	ua	46,00	16,26	0,00	16,26	747,96
3.6	Dispositivo de proteção contra surtos (dps), classe L/ii (iec 61643- 11), corrente de descarga máxima 12 kA, tensão máxima de operação 275 vac, ip 66	1312302145437 - Cotação 02/2023	ua	23,00	130,56	0,00	130,56	3.002,88
	Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, com selo procel de economia de energia, temperatura de cor entre 4000 k e 5700 k; potência mínima 55 w; potência máxima 70 w; eficiência luminosa mínima de 140 lm/w; distribuição tipo 2; índice de reprodução de cor 70 ou maior; equipada com dispositivo de proteção contra surtos (dps) específico para iluminação pública e substituív por manutenção; driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92,							

3.7	distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5; supressor de surto auxiliar interno à luminária para proteção contra descargas atmosféricas e manobras do sistema elétrico; corpo em alumínio injetado, à alta pressão, pintado na cor cinza ou preto, e projetado de tal forma que garanta que tanto o módulo de LED quanto o driver possam ser substituídos no futuro sem a necessidade de troca do corpo da luminária; acesso às partes internas da luminária sem o uso de qualquer ferramenta, mesmo quando instalada em poste ou braço; proteção do conjunto ótico em vidro temperado, resistência mecânica mínima lk 08, testada e comprovada através de laboratório acreditado pelo inmetro; grau de proteção contra a penetração de sólidos e líquidos ip 65 ou maior; vida mínima de 70 000 horas com 70 % de manutenção do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de 35 ° c; prever dispositivo para instalação de um controlador que irá receber (via rádio frequência) um sinal de um controle de gestão e tele gerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual; luminária testada e certificada com os seguintes requisitos: NBR iec 60598-1/10 - luminárias - parte 1: requisitos gerais e ensaios (definição, classificação, marcação e construção), NBR 15129 - luminárias para iluminação pública - requisitos particulares, e NBR 5101:2012 - iluminação pública - procedimento (classificação); mínimo de cinco anos de garantia no sistema padrão	1312302145405 - Cotação 02/2023	ua	23,00	1.169,58	0,00	1.169,58	26.900,34
3.8	Parafuso de cab. abaulada 16x45mm c/ porca e arruela - padrão celesc	1312302145406 - Cotação 02/2023	ua	6,00	7,76	0,00	7,76	46,56
3.9	Parafuso de cab. quadr. 16x250mm c/ porca e arruela - padrão celesc	1312302145408 - Cotação 02/2023	ua	24,00	30,08	0,00	30,08	721,92
3.10	Parafuso de cab. quadr. 16x300mm c/ porca e arruela - padrão celesc	1312302145409 - Cotação 02/2023	ua	16,00	30,08	0,00	30,08	481,28
3.11	Plaqueta de identificação alum., dim 130x30x0.8mm, tamanho da fonte 25x15mm, letras em relevo	1312302145410 - Cotação 02/2023	ua	23,00	12,14	0,00	12,14	279,22
3.12	Relé foto eletrônico, nf, tampa em policarbonato, estabilizado contra radiações uv 1 800 va, tempo de retardo de 3 a 5s e durabilidade dos contatos(número de operações) maior de 50000, grau de proteção ip 67, em conformidade com a NBR 5123	1312302145411 - Cotação 02/2023	ua	23,00	40,21	0,00	40,21	924,83
4	MATERIAIS DE AMPLIAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM VIAS PÚBLICAS COMUNS							476.579,05
4.1	Adap estr cunha al ret 4-2awg 35mm2 vm	1312302145467 - Cotação 02/2023	ua	18,00	61,90	0,00	61,90	1.114,20
4.2	Afastador armacao secundaria 250x900mm	1312302145468 - Cotação 02/2023	ua	2,00	502,53	0,00	502,53	1.005,06
4.3	Alca preform cordoal ac 9,50mm 890mm lr	1312302145469 - Cotação 02/2023	ua	4,00	8,17	0,00	8,17	32,68
4.4	Alca preform distr ac 1/0awg 710mm am	1312302145470 - Cotação 02/2023	ua	4,00	11,23	0,00	11,23	44,92
4.5	Alca preform distr ac 2awg 610mm vm	1312302145472 - Cotação 02/2023	ua	14,00	8,98	0,00	8,98	125,72
4.6	Alca preform serv ac 16mm2 305mm br	1312302145474 - Cotação 02/2023	ua	4,00	6,19	0,00	6,19	24,76
4.7	Armacao secundaria 1 estribo 125x110mm	1312302145475 - Cotação 02/2023	ua	13,00	79,63	0,00	79,63	1.035,19

4.8	Arruela quadrada lisa aco d18x38x38x3mm	1312302145476 - Cotação 02/2023	ua	62,00	2,88	0,00	2,88	178,56
4.9	Braco antibalanco rede compacta 25/35 kV	1312302145477 - Cotação 02/2023	ua	10,00	174,01	0,00	174,01	1.740,10
4.10	Braco C 15/25/35 kV	1312302145478 - Cotação 02/2023	ua	2,00	339,37	0,00	339,37	678,74
4.11	Braco I 15/25/35 kV prensa fio cb 8-10mm	1312302145479 - Cotação 02/2023	ua	10,00	557,78	0,00	557,78	5.577,80
4.12	Cabo aco mensageiro rd comp 9,5mm 7 fios	1312302145480 - Cotação 02/2023	kg	180,00	76,10	0,00	76,10	13.698,00
4.13	Cabo coberto al XLPE 15kv 50mm2	1312302145481 - Cotação 02/2023	m	1.305,00	97,36	0,00	97,36	127.054,80
4.14	Cabo coberto cu XLPE 15 kV 16 mm2	1312302145482 - Cotação 02/2023	m	45,00	33,89	0,00	33,89	1.525,05
4.15	Cabo isol cu 0,6/1kv 70mm2 preto	1312302145483 - Cotação 02/2023	m	12,00	115,25	0,00	115,25	1.383,00
4.16	Cabo isol cu 450/750V 25mm2 pr ex-flex	1312302145484 - Cotação 02/2023	m	8,00	42,51	0,00	42,51	340,08
4.17	Cabo multiplex al 3x1x10+10mm2 0,6/1kv	1312304147665 - Cotação 04/2023	m	25,00	18,59	0,00	18,59	464,75
4.18	Cabo multiplex al 3x1x50+35mm2 0,6/1kv	1312302145488 - Cotação 02/2023	m	620,00	75,69	0,00	75,69	46.927,80
4.19	Cabo multiplex al 3x1x70+50mm2 0,6/1kv	1312302145489 - Cotação 02/2023	m	285,00	97,35	0,00	97,35	27.744,75
4.20	Cabo nu cobre 7 fios 25 mm2	1312302145490 - Cotação 02/2023	kg	53,50	17,00	0,00	17,00	909,50
4.21	Cantoneira auxiliar p/braco C rd comp	1312302145491 - Cotação 02/2023	ua	1,00	164,42	0,00	164,42	164,42
4.22	Cartucho metalico calibre 22 azul	1312302145492 - Cotação 02/2023	ua	3,00	6,77	0,00	6,77	20,31
4.23	Cartucho metalico calibre 22 vermelha	1312302145493 - Cotação 02/2023	ua	55,00	5,51	0,00	5,51	303,05
4.24	Chave fus 1p 25,8kv base C 300a PF 100a	1312302145494 - Cotação 02/2023	ua	9,00	911,25	0,00	911,25	8.201,25
4.25	Cinta poste circular di 190mm 5000dan	1312302145495 - Cotação 02/2023	ua	3,00	67,26	0,00	67,26	201,78
4.26	Cinta poste circular di 200mm 5000dan	1312302145496 - Cotação 02/2023	ua	3,00	67,25	0,00	67,25	201,75
4.27	Cinta poste circular di 210mm 5000dan	1312302145497 - Cotação 02/2023	ua	3,00	72,92	0,00	72,92	218,76
4.28	Cinta poste circular di 220mm 5000dan	1312302145498 - Cotação 02/2023	ua	2,00	72,93	0,00	72,93	145,86
4.29	Cinta poste circular di 240mm 5000dan	1312302145500 - Cotação 02/2023	ua	2,00	93,03	0,00	93,03	186,06
4.30	Cinta poste circular di 250mm 5000dan	1312302145501 - Cotação	ua	4,00	77,20	0,00	77,20	308,80

		02/2023						
4.31	Cinta poste circular di 270mm 5000dan	1312302145503 - Cotação 02/2023	ua	4,00	124,47	0,00	124,47	497,88
4.32	Cinta poste circular di 280mm 5000dan	1312304147666 - Cotação 04/2023	un	1,00	80,28	0,00	80,28	80,28
4.33	Conec cunha al cb 1/0awgx1/0awg/50mm2 az	1312302145505 - Cotação 02/2023	ua	12,00	16,26	0,00	16,26	195,12
4.34	Conec cunha al cb 1/0awgx2awg/35mm2 vm	1312302145506 - Cotação 02/2023	ua	5,00	17,52	0,00	17,52	87,60
4.35	Conec cunha al cb 1/0awgx4awg/25mm2 vm	1312302145507 - Cotação 02/2023	ua	20,00	17,52	0,00	17,52	350,40
4.36	Conec cunha al cb 2/0-1/0awgx3/0-2awg az	1312302145509 - Cotação 02/2023	ua	1,00	7,94	0,00	7,94	7,94
4.37	Conec cunha al cb 2/0awgx2awg/35mm2 az	1312302145510 - Cotação 02/2023	ua	2,00	6,81	0,00	6,81	13,62
4.38	Conec cunha aterr cu/ai 25/35mm2xd13mm	1312302145515 - Cotação 02/2023	ua	32,00	6,81	0,00	6,81	217,92
4.39	Conector cunha ramal a-assimetrico viol	1312302145516 - Cotação 02/2023	ua	2,00	29,30	0,00	29,30	58,60
4.40	Conector cunha ramal b-assimetrico lr	1312304147669 - Cotação 04/2023	un	3,00	15,94	0,00	15,94	47,82
4.41	Conector cunha ramal c-assimetrico mr	1312304147670 - Cotação 04/2023	un	2,00	17,57	0,00	17,57	35,14
4.42	Conector cunha ramal i-simetrico cz	1312302145517 - Cotação 02/2023	ua	30,00	32,55	0,00	32,55	976,50
4.43	Conector cunha ramal iv-simetrico az	1312302145518 - Cotação 02/2023	ua	8,00	35,83	0,00	35,83	286,64
4.44	Conector cunha ramal vi-simetrico az/br	1312304147672 - Cotação 04/2023	un	5,00	12,64	0,00	12,64	63,20
4.45	Conector cunha ramal vii-simetrico br/vm	1312302145519 - Cotação 02/2023	ua	5,00	37,59	0,00	37,59	187,95
4.46	Conector lv cu-sn cb 16-120mm2 10-70mm2	1312302145520 - Cotação 02/2023	ua	18,00	41,36	0,00	41,36	744,48
4.47	Conector pierc t 16-70mm2 D 1,5-6mm2	1312302145521 - Cotação 02/2023	ua	2,00	20,52	0,00	20,52	41,04
4.48	Conector pierc t 16-70mm2 D 6-35mm2	1312302145522 - Cotação 02/2023	ua	10,00	23,50	0,00	23,50	235,00
4.49	Conector pierc t 35-70mm2 D 35-70mm2	1312302145523 - Cotação 02/2023	ua	100,00	17,55	0,00	17,55	1.755,00
4.50	Conector terminal cu-sn 25mm2 2f cb-br	1312302145526 - Cotação 02/2023	ua	2,00	16,26	0,00	16,26	32,52
4.51	Conector terminal cu-sn 70mm2 2f cb-br	1312302145527 - Cotação 02/2023	ua	8,00	16,26	0,00	16,26	130,08
4.52	Conj grampo suspensao 7,5 a 10,5 rede bt	1312302145528 - Cotação 02/2023	ua	17,00	37,97	0,00	37,97	645,49
		1312302145529						

4.53	Cruzeta tubular aco 90x90x2000mm	- Cotação 02/2023	ua	4,00	1.230,62	0,00	1.230,62	4.922,48
4.54	Elo fusivel distribuicao H 3a 500mm	1312302145530 - Cotação 02/2023	ua	6,00	16,60	0,00	16,60	99,60
4.55	Elo fusivel distribuicao H 5a 500mm	1312302145531 - Cotação 02/2023	ua	3,00	16,61	0,00	16,61	49,83
4.56	Elo fusivel distribuicao k 15a 500mm	1312302145532 - Cotação 02/2023	ua	3,00	927,51	0,00	927,51	2.782,53
4.57	Espacador losang rd compac 25/35kv auto	1312302145535 - Cotação 02/2023	ua	55,00	233,86	0,00	233,86	12.862,30
4.58	Estribo aco para braco I 400dan	1312302145537 - Cotação 02/2023	ua	10,00	91,90	0,00	91,90	919,00
4.59	Fio coberto al 4awg mole para amarracao	1312302145538 - Cotação 02/2023	m	19,20	5,06	0,00	5,06	97,15
4.60	Fita isolante EPR 19mmx10m auto-fusao	1312302145542 - Cotação 02/2023	ua	2,00	92,69	0,00	92,69	185,38
4.61	Fita isolante PVC preta 19mmx20m	1312302145543 - Cotação 02/2023	ua	2,00	14,49	0,00	14,49	28,98
4.62	Grampo ancoragem cb coberto 15kv 50mm2	1312302145544 - Cotação 02/2023	ua	12,00	21,28	0,00	21,28	255,36
4.63	Haste aterramento aco/cobre 13x2400mm	1312302145545 - Cotação 02/2023	ua	32,00	68,40	0,00	68,40	2.188,80
4.64	Isolador anc polimerico 23,1kv	1312302145546 - Cotação 02/2023	ua	12,00	321,11	0,00	321,11	3.853,32
4.65	Isolador pino polimerico 13,8kv 25x60mm	1312302145547 - Cotação 02/2023	ua	12,00	183,29	0,00	183,29	2.199,48
4.66	Isolador roldana porcelana 45mm 600v	1312302145548 - Cotação 02/2023	ua	13,00	104,62	0,00	104,62	1.360,06
4.67	Luva emenda comp alum 2awg CA	1312302145550 - Cotação 02/2023	ua	4,00	41,15	0,00	41,15	164,60
4.68	Luva emenda comp cu 25mm2	1312304147673 - Cotação 04/2023	un	1,00	6,71	0,00	6,71	6,71
4.69	Luva emenda comp pre-isol al 50mm2 am	1312302145552 - Cotação 02/2023	ua	3,00	28,79	0,00	28,79	86,37
4.70	Manilha sapatilha aco 20mm 5000dan	1312302145554 - Cotação 02/2023	ua	12,00	30,50	0,00	30,50	366,00
4.71	Manta recuperacao cobertura cabo coberto	1312302145555 - Cotação 02/2023	m	10,00	2.226,79	0,00	2.226,79	22.267,90
4.72	Mao francesa perf aco 1010/1020 726mm	1312302145556 - Cotação 02/2023	ua	4,00	228,99	0,00	228,99	915,96
4.73	Olhal aco para parafuso 16mm 5000dan	1312302145557 - Cotação 02/2023	ua	70,00	14,63	0,00	14,63	1.024,10
4.74	Para-raio distrib 12kv 10ka oxido zinco	1312302145558 - Cotação 02/2023	ua	12,00	434,39	0,00	434,39	5.212,68
4.75	Parafuso cab abaul aco 7007 16x150x75mm	1312302145559 - Cotação 02/2023	ua	5,00	10,84	0,00	10,84	54,20

4.76	Parafuso cab abaul aco 7007 16x45x45mm	1312302145560 - Cotação 02/2023	ua	25,00	7,76	0,00	7,76	194,00
4.77	Parafuso cab abaul aco 7007 16x70x60mm	1312302145561 - Cotação 02/2023	ua	10,00	16,32	0,00	16,32	163,20
4.78	Parafuso cab quad aco 7007 16x125x80mm	1312302145562 - Cotação 02/2023	ua	8,00	21,62	0,00	21,62	172,96
4.79	Parafuso cab quad aco 7007 16x200x120mm	1312304147675 - Cotação 04/2023	un	1,00	15,66	0,00	15,66	15,66
4.80	Parafuso cab quad aco 7007 16x250x170mm	1312302145563 - Cotação 02/2023	ua	75,00	21,62	0,00	21,62	1.621,50
4.81	Parafuso cab quad aco 7007 16x300x220mm	1312302145564 - Cotação 02/2023	ua	5,00	30,08	0,00	30,08	150,40
4.82	Parafuso cab quad aco 7007 16x350x270mm	1312302145565 - Cotação 02/2023	ua	3,00	31,20	0,00	31,20	93,60
4.83	Parafuso cab quad aco 7007 16x450x370mm	1312302145566 - Cotação 02/2023	ua	2,00	31,40	0,00	31,40	62,80
4.84	Pino curto isolador polim d25mm 192mm	1312302145567 - Cotação 02/2023	ua	12,00	72,68	0,00	72,68	872,16
4.85	Poste concreto circ 12m 600dan 1 segm	1312302145573 - Cotação 02/2023	ua	3,00	8.899,33	0,00	8.899,33	26.697,99
4.86	Poste concreto dt 10m 300dan 1 segm	1312302145574 - Cotação 02/2023	ua	16,00	1.677,70	0,00	1.677,70	26.843,20
4.87	Poste concreto dt 11m 300dan 1 segm	1312302145576 - Cotação 02/2023	ua	7,00	4.268,67	0,00	4.268,67	29.880,69
4.88	Poste concreto dt 11m 600dan 1 segm	1312302145577 - Cotação 02/2023	ua	1,00	4.695,98	0,00	4.695,98	4.695,98
4.89	Sela cruzeta aco carbono galvanizado	1312302145580 - Cotação 02/2023	ua	5,00	49,14	0,00	49,14	245,70
4.90	Suporte horizontal 15/25/35 kV	1312302145581 - Cotação 02/2023	ua	3,00	641,98	0,00	641,98	1.925,94
4.91	Suporte I com parafusos 205x85mm 200dan	1312302145582 - Cotação 02/2023	ua	9,00	481,20	0,00	481,20	4.330,80
4.92	Suporte TD poste circ d255mm	1312302145583 - Cotação 02/2023	ua	4,00	686,08	0,00	686,08	2.744,32
4.93	Suporte TD poste dt 760x3600mm	1312304147677 - Cotação 04/2023	un	2,00	445,81	0,00	445,81	891,62
4.94	Suporte z aco rede compacta	1312302145584 - Cotação 02/2023	ua	3,00	127,62	0,00	127,62	382,86
4.95	TD 3f 45 kVA 13,8kv 220/380 V 15 kV	1312302145586 - Cotação 02/2023	ua	2,00	30.839,90	0,00	30.839,90	61.679,80
4.96	Tora eucalipto preservado d200x1000mm	1312302145588 - Cotação 04/2023	ua	36,00	76,76	0,00	76,76	2.763,36
							TOTAL	618.112,74

OBRA:	1216 - Contratação de empresa de Engenharia especializada para Ampliação da Iluminação
ENDEREÇO:	
Demonstrativo BDI Padrão	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Thiago Soares Molina - CREA 109232-3

FÓRMULA

$BDI = [(1 + AC/100 + SG/100 + R/100) \times (1 + DF/100) \times (1 + L/100) / (1 - I/100)] - 1 \times 100$

REFERÊNCIA

Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica - 24,00% a 27,86%

Referência, Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

Item	1º quartil	3º quartil	Proposto	Descrição
AC	5,29%	7,93%	7,93%	Administração Central
SG	0,25%	0,56%	0,56%	Seguro + Garantia
R	1,00%	1,97%	1,97%	Risco
DF	1,01%	1,11%	1,11%	Despesa Financeira
L	8,00%	9,51%	8,01%	Lucro
I			5,65%	Impostos
TOTAL			27,86%	

IMPOSTOS	%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	0,00%
ISS	2,00%
Total	5,65%

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de

100,00%
2,00%

<< (limitado a 5,00%)



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Soares Molina, Gerente**, em 28/08/2023, às 10:52, 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 **0018101059** e o código CRC **7C049787**.

Rua Pascoal Filippi - Bairro Saguau - CEP 89221-010 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

23.0.208835-7

0018101059v4