



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA SEI Nº 8245881/2021 - SEINFRA.UTP

Joinville, 05 de fevereiro de 2021.

OBRA:	556 - Contratação de empresa de engenharia especializada para manutenção do sistema de iluminação							
ENDEREÇO:	Todos os logradouros de Joinville							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
BDI:	27,86%							
BDI Equipamentos:	15,28%							
BDI Diferenciado:	3,79%							
BASE DO ORÇAMENTO:	Composição Própria 01/2021, Cotação 01/2021							
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Carlos Augusto Lange - CREA 075367-1							
ART:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
1	SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO VIÁRIA (EXCETO INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS)							3.963.780,00
1.39	Intervenção para manutenção preventiva ou corretiva de unidade de iluminação pública (imip), conforme termo de referência / memorial descritivo (quantidade para 12 meses)	C.P. 131210283806 - Composição Própria 01/2021	UN	14.440,00	214,69	27,86	274,50	3.963.780,00
2	SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, PARQUES E DEMAIS LOGRADOUROS ESPECIAIS							580.214,94
2.1	Abertura e fechamento de vala com profundidade até 80 cm	131210183316 - Cotação 01/2021	m	3.208,00	54,74	0,00	54,74	175.605,92
2.2	Abertura e fechamento de cava para poste com altura de até 15m	131210183317 - Cotação 01/2021	un.	100,00	102,29	0,00	102,29	10.229,00
2.3	Abertura de pavimento asfáltico	131210183318 - Cotação 01/2021	m²	20,00	43,31	0,00	43,31	866,20
2.4	Abertura de pavimento concreto	131210183319 - Cotação 01/2021	m²	40,00	34,68	0,00	34,68	1.387,20
2.5	Abertura de pavimento com grama	131210183320 - Cotação 01/2021	m²	120,00	2,74	0,00	2,74	328,80
2.6	Abertura pavimento com lajota, paralelepípedo, ou petit pavet	131210183321 - Cotação 01/2021	m²	60,00	31,29	0,00	31,29	1.877,40
2.7	Atualização de cadastro georreferenciado de unidade de iluminação pública	131210183322 - Cotação 01/2021	un.	166,00	11,47	0,00	11,47	1.904,02
2.8	Descontaminação de lâmpadas de descarga	131210183323 - Cotação 01/2021	un.	7.614,00	2,20	0,00	2,20	16.750,80
2.9	Envelopamento com concreto de eletrodutos ou cabos	131210183324 - Cotação 01/2021	m	2.840,00	27,24	0,00	27,24	77.361,60
2.10	Execução de base engastada, com tubo de concreto, para poste até 10 metros de altura	131210183325 - Cotação 01/2021	un.	60,00	395,33	0,00	395,33	23.719,80
2.11	Execução de base engastada, com tubo de concreto, para poste com altura maior que 10 metros e até 15 metros	131210183326 - Cotação 01/2021	un.	12,00	769,67	0,00	769,67	9.236,04
2.12	Fechamento de base de poste	131210183327 - Cotação 01/2021	un.	72,00	46,39	0,00	46,39	3.340,08
2.13	Instalação de caixa de inspeção em polietileno, dimensões 250x250x400 mm (lxcxp), com tampa	131210183328 - Cotação 01/2021	un.	40,00	16,37	0,00	16,37	654,80
2.14	Instalação de caixa de inspeção em concreto, dimensões: 300x300x400mm (lcp), com tampa de concreto com alça metálica	131210183329 - Cotação 01/2021	pç	60,00	17,96	0,00	17,96	1.077,60
2.15	Instalação de caixa de passagem em concreto armado, dimensões 650x450x600 mm (lxcxp), com tampa de ferro fundido, padrão celesc para entrada de energia em baixa tensão	131210183330 - Cotação 01/2021	un.	8,00	32,48	0,00	32,48	259,84
		131210183331 -						

2.16	Instalação de cabo de cobre para aterramento	Cotação 01/2021	kg	162,00	4,40	0,00	4,40	712,80
2.17	Instalação de caixa de passagem em PVC, de sobrepor	131210183332 - Cotação 01/2021	pç	14,00	20,47	0,00	20,47	286,58
2.18	Instalação de chave para comando de ip	131210183333 - Cotação 01/2021	un.	14,00	22,60	0,00	22,60	316,40
2.19	Instalação de conector de derivação, tipo perfurante	131210183334 - Cotação 01/2021	un.	72,00	16,12	0,00	16,12	1.160,64
2.20	Instalação de condutores isolados até 1 kV, com bitola até 35mm2, embutidos em eletrodutos	131210183335 - Cotação 01/2021	m	9.840,00	4,17	0,00	4,17	41.032,80
2.21	Instalação de condutores isolados até 1 kV, singelos, duplex, triplex, ou quadruplex, aéreos, com bitola de até 50mm2	131210183336 - Cotação 01/2021	m	1.100,00	2,53	0,00	2,53	2.783,00
2.22	Instalação de eletroduto aparente	131210183338 - Cotação 01/2021	m	468,00	8,94	0,00	8,94	4.183,92
2.23	Instalação de eletroduto corrugado, com bitola até 2"	131210183340 - Cotação 01/2021	m	3.236,00	7,35	0,00	7,35	23.784,60
2.24	Instalação de escora de subsolo dupla	131210183341 - Cotação 01/2021	un.	6,00	206,21	0,00	206,21	1.237,26
2.25	Instalação de haste de aterramento	131210183342 - Cotação 01/2021	un.	48,00	98,52	0,00	98,52	4.728,96
2.26	Instalação de identificação em unidade de iluminação pública	131210183343 - Cotação 01/2021	un.	166,00	9,84	0,00	9,84	1.633,44
2.27	Instalação de luminária com tecnologia de LED, com braço de comprimento maior que 1 metro	131210183344 - Cotação 01/2021	un.	30,00	172,96	0,00	172,96	5.188,80
2.28	Instalação de luminária com tecnologia de LED, em braço existente	131210183345 - Cotação 01/2021	un.	48,00	148,16	0,00	148,16	7.111,68
2.29	Instalação de luminária fechada, com braço de comprimento maior que 1 metro	131210183346 - Cotação 01/2021	un.	40,00	121,53	0,00	121,53	4.861,20
2.30	Instalação de luminária fechada, em braço existente	131210183353 - Cotação 01/2021	un.	24,00	75,60	0,00	75,60	1.814,40
2.31	Instalação de luminária ornamental em poste de até 10 metros de altura	131210183354 - Cotação 01/2021	un.	60,00	113,13	0,00	113,13	6.787,80
2.32	Instalação de luminária tipo pétala ou projetor em poste de até 10 metros altura	131210183356 - Cotação 01/2021	un.	80,00	109,08	0,00	109,08	8.726,40
2.33	Instalação de luminária com tecnologia de leds em poste de até 15 metros de altura	131210183357 - Cotação 01/2021	un.	40,00	314,65	0,00	314,65	12.586,00
2.34	Instalação de luminária tipo pétala ou projetor em poste de altura maior que 10 metros e até 15 metros	131210183358 - Cotação 01/2021	un.	20,00	420,45	0,00	420,45	8.409,00
2.35	Instalação de padrão de entrada de energia, em tensão secundária, em poste	131210183359 - Cotação 01/2021	un.	6,00	254,71	0,00	254,71	1.528,26
2.36	Instalação de poste metálico ou de concreto, de altura livre de até 10metros	131210183360 - Cotação 01/2021	un.	60,00	267,44	0,00	267,44	16.046,40
2.37	Instalação de poste metálico ou de concreto, maior que 10 e menor que 15 metros	131210183361 - Cotação 01/2021	un.	12,00	529,55	0,00	529,55	6.354,60
2.38	Instalação de braço ornamental/decorativo, em poste de altura livre até 15 metros	131210183362 - Cotação 01/2021	un.	48,00	340,78	0,00	340,78	16.357,44
2.39	Instalação de projetor em fachada, em altura de até 10 metros	131210183363 - Cotação 01/2021	un.	24,00	89,41	0,00	89,41	2.145,84
2.40	Instalação de projetor embutido no solo/piso	131210183364 - Cotação 01/2021	un.	28,00	185,79	0,00	185,79	5.202,12
2.41	Instalação de quadro de comando e proteção de iluminação pública	131210183365 - Cotação 01/2021	un.	12,00	269,36	0,00	269,36	3.232,32
2.42	Instalação de quadro de distribuição até 15 disjuntores	131210183366 - Cotação 01/2021	un.	12,00	162,14	0,00	162,14	1.945,68
2.43	Instalação de quadro de distribuição de 15 até 36 disjuntores	131210183367 - Cotação 01/2021	un.	8,00	180,78	0,00	180,78	1.446,24
2.44	Instalação de relé fotoelétrico	131210183368 - Cotação 01/2021	un.	40,00	9,54	0,00	9,54	381,60
2.45	Recuperação de caixa de passagem	131210183369 - Cotação 01/2021	un.	32,00	59,03	0,00	59,03	1.888,96
2.46	Recomposição de pavimento asfáltico	131210183370 - Cotação 01/2021	m²	20,00	156,97	0,00	156,97	3.139,40
2.47	Recomposição de pavimento concreto	131210183371 - Cotação 01/2021	m²	40,00	135,57	0,00	135,57	5.422,80
2.48	Recomposição de pavimento com grama	131210183372 - Cotação 01/2021	m²	120,00	18,53	0,00	18,53	2.223,60
2.49	Recomposição de pavimento com lajota ou paralelepípedo ou petit pavet	131210183373 - Cotação 01/2021	m²	60,00	71,30	0,00	71,30	4.278,00

2.50	Remoção de chave para comando de ip	131210183374 - Cotação 01/2021	un.	14,00	11,76	0,00	11,76	164,64
2.51	Remoção de conector de derivação, tipo perfurante	131210183375 - Cotação 01/2021	un.	72,00	7,70	0,00	7,70	554,40
2.52	Remoção de base de poste de altura livre igual ou maior que 12m, concretada ou em manilhas de concreto	131200677593 - Cotação 01/2021	un.	4,00	135,51	0,00	135,51	542,04
2.53	Remoção de condutores isolados até 1 kV, com bitola até 35mm ² , embutidos em eletrodutos	131210183391 - Cotação 01/2021	m	9.840,00	1,47	0,00	1,47	14.464,80
2.54	Remoção de condutores isolados até 1 kV, singelos, duplex, triplex, ou quadruplex, aéreos, com bitola de até 50mm ²	131210183392 - Cotação 01/2021	m	1.100,00	0,98	0,00	0,98	1.078,00
2.55	Remoção de eletroduto aparente até 2"	131210183393 - Cotação 01/2021	m	468,00	3,65	0,00	3,65	1.708,20
2.56	Remoção de luminária com tecnologia de leds em ponta de braço maior que 1 metro	131210183394 - Cotação 01/2021	un.	30,00	83,42	0,00	83,42	2.502,60
2.57	Remoção de luminária aberta, com braço de até 1 metro de comprimento	131210183395 - Cotação 01/2021	un.	8,00	16,39	0,00	16,39	131,12
2.58	Remoção de luminária fechada, com braço de comprimento maior que 1 metro	131210183396 - Cotação 01/2021	un.	4,00	48,14	0,00	48,14	192,56
2.59	Remoção de luminária fechada, sem remoção do braço existente	131210183397 - Cotação 01/2021	un.	28,00	30,92	0,00	30,92	865,76
2.60	Remoção de luminária tipo pétala ou projetor em poste com altura de até 10 metros	131210183398 - Cotação 01/2021	un.	80,00	44,96	0,00	44,96	3.596,80
2.61	Remoção de luminária tipo pétala ou projetor em poste com altura maior que 10 metros e até 15 metros	131210183399 - Cotação 01/2021	un.	20,00	173,85	0,00	173,85	3.477,00
2.62	Remoção de luminária com tecnologia de leds em poste de até 15 metros de altura	131210183400 - Cotação 01/2021	un.	40,00	158,35	0,00	158,35	6.334,00
2.63	Remoção de luminária ornamental instalada em poste de até 10 metros de altura	131200183413 - Cotação 01/2021	un.	60,00	36,91	0,00	36,91	2.214,60
2.64	Remoção de padrão de entrada, secundário, instalado em poste	131210183401 - Cotação 01/2021	un.	2,00	101,87	0,00	101,87	203,74
2.65	Remoção de padrão de entrada, secundário, instalado em mureta	131210183405 - Cotação 01/2021	un.	4,00	167,34	0,00	167,34	669,36
2.66	Remoção de poste com altura até 10 metros	131210183406 - Cotação 01/2021	un.	12,00	104,13	0,00	104,13	1.249,56
2.67	Remoção de poste com altura maior que 10 metros e até 15 metros	131210183407 - Cotação 01/2021	un.	12,00	223,85	0,00	223,85	2.686,20
2.68	Remoção de projetor embutido no piso	131210183408 - Cotação 01/2021	un.	28,00	74,55	0,00	74,55	2.087,40
2.69	Remoção de projetor em fachada, em altura até 10 metros	131210183409 - Cotação 01/2021	un.	24,00	35,42	0,00	35,42	850,08
2.70	Remoção de quadro de comando e proteção de iluminação pública	131210183410 - Cotação 01/2021	un.	12,00	39,62	0,00	39,62	475,44
2.71	Remoção de quadro de distribuição até 36 disjuntores	131210183411 - Cotação 01/2021	un.	20,00	25,87	0,00	25,87	517,40
2.72	Remoção de relé fotoelétrico/fotoeletrônico	131210183412 - Cotação 01/2021	un.	40,00	2,78	0,00	2,78	111,20
3	MATERIAIS							2.338.137,48
3.1	Abraçadeira para amarração em nylon dimensões 202x2,5mm, branca	131210183414 - Cotação 01/2021	cento	2,00	7,47	0,00	7,47	14,94
3.2	Abraçadeira para amarração em nylon dimensões 202x4,6mm, branca	131210183415 - Cotação 01/2021	cento	2,00	9,66	0,00	9,66	19,32
3.3	Abraçadeira para amarração, em nylon, dimensões 390x7,6mm, branca	131210183416 - Cotação 01/2021	cento	2,00	54,40	0,00	54,40	108,80
3.4	Abraçadeira tipo "U", em vergalhão de aço galvanizado a fogo, diâmetro 3/4", com porca	131210183417 - Cotação 01/2021	pç	8,00	5,23	0,00	5,23	41,84
3.5	Abraçadeira tipo cunha em aço galvanizado a fogo, cônica, diâmetro 3/4"	131210183418 - Cotação 01/2021	pç	48,00	0,89	0,00	0,89	42,72
3.6	Abraçadeira tipo cunha em aço galvanizado a fogo, cônica, diâmetro 1"	131210183419 - Cotação 01/2021	pç	12,00	0,90	0,00	0,90	10,80
3.7	Abraçadeira tipo cunha em aço galvanizado a fogo, cônica, diâmetro 1 1/4"	131210183420 - Cotação 01/2021	pç	18,00	1,54	0,00	1,54	27,72
3.8	Abraçadeira tipo cunha em aço galvanizado a fogo, cônica, diâmetro 1 1/2"	131210183421 - Cotação 01/2021	pç	10,00	1,88	0,00	1,88	18,80
3.9	Abraçadeira tipo cunha em aço galvanizado a fogo, cônica, diâmetro 2"	131210183422 - Cotação 01/2021	pç	6,00	2,45	0,00	2,45	14,70
3.10	Arame galvanizado retrefilado nº 18, diâmetro 1,24mm	131210183423 - Cotação 01/2021	kg	6,00	21,62	0,00	21,62	129,72

3.11	Arruela quadrada, 38x3mm, para parafuso M16, padrão celesc	131210183424 - Cotação 01/2021	pç	400,00	0,61	0,00	0,61	244,00
3.12	Barramento de cobre retangular dim. 1/1/8' c/ 10 parafusos + 2 isoladores, tipo pente, para montagem de neutro e/ou terra	131210183425 - Cotação 01/2021	pç	4,00	20,76	0,00	20,76	83,04
3.13	Base para relé fotoelétrico/fotoeletrônico 220V, 10A, com suporte em aço galvanizado à fogo, padrão celesc	131210183426 - Cotação 01/2021	pç	220,00	9,47	0,00	9,47	2.083,40
3.14	Base para relé de 7 contatos	131210183427 - Cotação 01/2021	pç	48,00	36,58	0,00	36,58	1.755,84
3.15	Borracha de silicone acético incolor, tubo de 300 gr	131210183429 - Cotação 01/2021	pç	8,00	16,84	0,00	16,84	134,72
3.16	Braço comum de ip, em aço galvanizado à fogo, diâmetro 25x1000mm, padrão celesc	131210183430 - Cotação 01/2021	pç	12,00	36,40	0,00	36,40	436,80
3.17	Braço especial de ip, em aço galvanizado à fogo, diâmetro 33,7x1500mm, espessura mín 2,6mm, com base para fixação, com 2 furos com diâmetro 18mm, padrão ip joinville	131210183431 - Cotação 01/2021	pç	10,00	62,74	0,00	62,74	627,40
3.18	Braço especial de ip, em aço galvanizado à fogo, diâmetro 48x2000mm, espessura mín 3,0mm, com base para fixação, com 2 furos com diâmetro 18mm, padrão ip joinville	131210183432 - Cotação 01/2021	pç	12,00	105,47	0,00	105,47	1.265,64
3.19	Braço especial de ip, em aço galvanizado à fogo, diâmetro 48x3500mm, espessura mín 3,0mm, com base para fixação, com 2 furos com diâmetro 18mm, padrão ip joinville	131210183433 - Cotação 01/2021	pç	12,00	176,03	0,00	176,03	2.112,36
3.20	Braço especial de ip, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 48x5250mm, espessura mín 3,0mm, com base para fixação, com 2 furos com diâmetro 18mm, padrão ip joinville	131210183434 - Cotação 01/2021	pç	4,00	227,67	0,00	227,67	910,68
3.21	Braço especial de ip, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 60 x 3000mm, espessura de parede mínimo 3,0mm	131210183436 - Cotação 01/2021	pç	12,00	149,24	0,00	149,24	1.790,88
3.22	Braço ornamental/decorativo de ip para luminária tipo fechada, fixação em ponta de braço diâmetro 49 mm, confeccionado em aço galvanizado à fogo, pintado em poliéster cor verde oliva, ou outra a ser definida pela prefeitura, balanço 1500mm, modelo minster, fab. schröder (padrão existente na rua visconde de taunay) ou similar	131210183437 - Cotação 01/2021	pç	12,00	1.798,48	0,00	1.798,48	21.581,76
3.23	Braço ornamental/decorativo de ip para luminária tipo fechada, fixação em ponta de braço diâmetro 49 mm, confeccionado em aço galvanizado à fogo, pintado em poliéster cor verde oliva, ou outra a ser definida pela prefeitura, balanço 750mm, modelo minster, fab. schröder (padrão existente na rua visconde de taunay) ou similar	131210183438 - Cotação 01/2021	pç	8,00	1.816,51	0,00	1.816,51	14.532,08
3.24	Braço de iluminação pública ornamental simples, para instalação em poste por meio de braçadeiras e parafusos, comprimento 1,5 metros, constituído de 2 tubos de aço carbono na configuração de asa, sendo o superior diâmetro 48mm para encaixe da luminária com inclinação 5° e o inferior diâmetro 25mm, fechados com chapa de aço, soldados em viga "u" de 800mm de altura, pintado em poliéster na cor branca ou outra a ser definida pela prefeitura, modelo asa, fab. conipost (padrão existente na av beira rio) ou similar	131210183439 - Cotação 01/2021	pç	16,00	808,79	0,00	808,79	12.940,64
3.25	Braço de iluminação pública ornamental simples, para instalação em poste por meio de braçadeiras e parafusos, comprimento 2 metros, constituído de 2 tubos de aço carbono na configuração de asa, sendo o superior diâmetro 48mm para encaixe da luminária com inclinação 5° e o inferior diâmetro 25mm, fechados com chapa de aço, soldados em viga "u" de 800mm de altura, pintado em poliéster na cor branca ou outra a ser definida pela prefeitura, modelo asa, fab. conipost, (padrão existente na rua 15 de novembro e outras) ou similar	131210183440 - Cotação 01/2021	pç	4,00	1.128,70	0,00	1.128,70	4.514,80
3.26	Braço de iluminação pública ornamental simples, para instalação em poste por meio de braçadeiras e parafusos, comprimento 3 metros, constituído de 2 tubos de aço carbono na configuração de asa, sendo o superior diâmetro 48mm para encaixe da luminária com inclinação 5° e o inferior diâmetro 25mm, fechados com chapa de aço, soldados em viga "u" de 800mm de altura, pintado em poliéster na cor branca ou outra a ser definida pela prefeitura, modelo asa, fab. conipost (padrão da av. aluísio pires condeixa) ou similar	131210183442 - Cotação 01/2021	pç	8,00	1.738,51	0,00	1.738,51	13.908,08
3.27	Bucha de nylon, tipo S6, com parafuso de aço inox	131210183443 - Cotação 01/2021	pç	32,00	0,37	0,00	0,37	11,84
3.28	Bucha de nylon, tipo S8, com parafuso de aço inox	131210183444 - Cotação 01/2021	pç	48,00	0,92	0,00	0,92	44,16

3.29	Bucha de nylon, tipo S10, com parafuso de aço inox	131210183445 - Cotação 01/2021	pç	32,00	1,55	0,00	1,55	49,60
3.30	Bucha e arruela de alumínio silício diâmetro 3/4"	131210183446 - Cotação 01/2021	pç	8,00	1,44	0,00	1,44	11,52
3.31	Bucha e arruela de alumínio silício diâmetro 1"	131210183447 - Cotação 01/2021	pç	8,00	2,20	0,00	2,20	17,60
3.32	Bucha e arruela de alumínio silício diâmetro 1 1/2"	131210183448 - Cotação 01/2021	pç	4,00	3,46	0,00	3,46	13,84
3.33	Bucha e arruela de alumínio silício diâmetro 1 1/4"	131210183449 - Cotação 01/2021	pç	4,00	3,08	0,00	3,08	12,32
3.34	Bucha e arruela de alumínio silício diâmetro 2"	131210183450 - Cotação 01/2021	pç	12,00	6,63	0,00	6,63	79,56
3.35	Cabeçote de alumínio para eletroduto de aço galvanizado a fogo, diâmetro 3/4"	131210183451 - Cotação 01/2021	pç	4,00	2,00	0,00	2,00	8,00
3.36	Cabeçote de alumínio para eletroduto de aço galvanizado a fogo, diâmetro 1 1/2"	131210183452 - Cotação 01/2021	pç	4,00	5,66	0,00	5,66	22,64
3.37	Cabeçote de alumínio para eletroduto de aço galvanizado a fogo, diâmetro 2"	131210183453 - Cotação 01/2021	pç	10,00	10,44	0,00	10,44	104,40
3.38	Cabo de alumínio multiplexado, isolado em XLPE, 0,6/1kv, 1x10+10mm²	131210183454 - Cotação 01/2021	m	240,00	2,80	0,00	2,80	672,00
3.39	Cabo de alumínio multiplexado, isolado em XLPE, 0,6/1kv, 1x25+25mm²	131210183455 - Cotação 01/2021	m	180,00	6,17	0,00	6,17	1.110,60
3.40	Cabo de alumínio multiplexado, isolado em XLPE, 0,6/1kv, 1x35+35mm²	131210183456 - Cotação 01/2021	m	120,00	8,66	0,00	8,66	1.039,20
3.41	Cabo de alumínio multiplexado, isolado em XLPE, 0,6/1kv, 3x25+25mm²	131210183459 - Cotação 01/2021	m	440,00	12,81	0,00	12,81	5.636,40
3.42	Cabo de alumínio unipolar, isolado em EPR, ou XLPE 0,6/1kv, 35,0mm²	131210183460 - Cotação 01/2021	m	120,00	4,98	0,00	4,98	597,60
3.43	Cabo de cobre flexível, tipo "pp", 450/750V, 2x1,5 mm²	131210183461 - Cotação 01/2021	m	20,00	2,37	0,00	2,37	47,40
3.44	Cabo de cobre flexível, tipo "pp", 450/750V, 3x1,5 mm²	131210183462 - Cotação 01/2021	m	40,00	5,04	0,00	5,04	201,60
3.45	Cabo de cobre flexível, tipo "pp", 450/750V, 2x2,5 mm²	131210183463 - Cotação 01/2021	m	252,00	3,67	0,00	3,67	924,84
3.46	Cabo de cobre flexível, tipo "pp", 450/750V, 3x2,5 mm²	131210183464 - Cotação 01/2021	m	264,00	8,45	0,00	8,45	2.230,80
3.47	Cabo de cobre multipolar flexível, isolado em PVC, 0,6/1 kv, 2x1,5mm²	131210183465 - Cotação 01/2021	m	80,00	3,70	0,00	3,70	296,00
3.48	Cabo de cobre multipolar flexível, isolado em PVC, 0,6/1 kv, 3x1,5mm²	131210183466 - Cotação 01/2021	m	80,00	3,92	0,00	3,92	313,60
3.49	Cabo de cobre multipolar flexível, isolado em PVC, 0,6/1 kv, 2x2,5mm²	131210183467 - Cotação 01/2021	m	120,00	4,13	0,00	4,13	495,60
3.50	Cabo de cobre multipolar flexível, isolado em PVC, 0,6/1 kv, 3x2,5mm²	131210183468 - Cotação 01/2021	m	120,00	6,12	0,00	6,12	734,40
3.51	Cabo de cobre nu, meio duro, 16,0mm², 7 fios, padrão celesc	131210183469 - Cotação 01/2021	kg	12,00	52,97	0,00	52,97	635,64
3.52	Cabo de cobre nu, meio duro, 25,0mm², 7 fios, padrão celesc	131210183470 - Cotação 01/2021	kg	48,00	51,27	0,00	51,27	2.460,96
3.53	Cabo de cobre nu, meio duro, 35,0mm², 7 fios, padrão celesc	131210183471 - Cotação 01/2021	kg	30,00	50,76	0,00	50,76	1.522,80
3.54	Cabo de cobre nu, meio duro, 50,0mm², 7 fios, padrão celesc	131210183472 - Cotação 01/2021	kg	72,00	52,81	0,00	52,81	3.802,32
3.55	Cabo de cobre unipolar, isolado em EPR ou XLPE, 0,6/1kv, 2,5mm²	131210183473 - Cotação 01/2021	m	1.000,00	2,21	0,00	2,21	2.210,00
3.56	Cabo de cobre unipolar, isolado em EPR ou XLPE, 0,6/1kv, 4,0mm²	131210183474 - Cotação 01/2021	m	80,00	2,99	0,00	2,99	239,20
3.57	Cabo de cobre unipolar, isolado em EPR ou XLPE, 0,6/1kv, 6,0mm²	131210183475 - Cotação 01/2021	m	3.600,00	3,59	0,00	3,59	12.924,00
3.58	Cabo de cobre unipolar, isolado em EPR ou XLPE, 0,6/1kv, 10,0mm²	131210183476 - Cotação 01/2021	m	4.400,00	6,58	0,00	6,58	28.952,00
3.59	Cabo de cobre unipolar, isolado em EPR ou XLPE, 0,6/1kv, 16,0mm²	131210183477 - Cotação 01/2021	m	120,00	9,50	0,00	9,50	1.140,00
3.60	Cabo de cobre unipolar, isolado em EPR ou XLPE, 0,6/1kv, 25,0mm²	131210183478 - Cotação 01/2021	m	240,00	13,48	0,00	13,48	3.235,20
3.61	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, 450/750V, 1,50mm²	131210183479 - Cotação 01/2021	m	60,00	0,74	0,00	0,74	44,40
3.62	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, 450/750V, 2,50mm²	131210183480 - Cotação 01/2021	m	120,00	1,22	0,00	1,22	146,40

3.62	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, 450/750V, 2,50mm²	Cotação 01/2021	m	12.400,00	1,20	0,00	1,20	14.880,00
3.63	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, 450/750V, 25,0mm²	131210183481 - Cotação 01/2021	m	120,00	12,64	0,00	12,64	1.516,80
3.64	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, 450/750V, 35,0mm²	131210183482 - Cotação 01/2021	m	120,00	17,86	0,00	17,86	2.143,20
3.65	Cabo de comunicação rgb, 2x0,3mm² blindado com impedância de 120ohm, protocolo rs-485.	131210183483 - Cotação 01/2021	m	40,00	34,86	0,00	34,86	1.394,40
3.66	Caixa de inspeção em concreto, dimensões 300x300x400mm (lcp), com tampa de concreto com alça, padrão celesc	131210183484 - Cotação 01/2021	pç	60,00	100,40	0,00	100,40	6.024,00
3.67	Caixa de inspeção em polietileno, dimensões 250x250x400 mm, com tampa (lxcxp)	131210183485 - Cotação 01/2021	pç	40,00	53,69	0,00	53,69	2.147,60
3.68	Caixa de passagem em concreto armado, dimensões externas 400x400x400mm (lxcxp), com tampa de concreto, padrão celesc	131210183486 - Cotação 01/2021	pç	6,00	101,42	0,00	101,42	608,52
3.69	Caixa de passagem em concreto armado, ou alvenaria, dimensões externas 650x450x600 mm (lxcxp), para entrada de energia em baixa tensão, padrão celesc	131210183487 - Cotação 01/2021	pç	8,00	119,29	0,00	119,29	954,32
3.70	Caixa de passagem em PVC, de sobrepor, dimensões 145x155x74mm (lxcxp)	131210183488 - Cotação 01/2021	pç	10,00	22,71	0,00	22,71	227,10
3.71	Caixa de passagem em PVC, de sobrepor, dimensões 185x210x74mm (lxcxp)	131210183489 - Cotação 01/2021	pç	4,00	40,29	0,00	40,29	161,16
3.72	Cartucho de explosão, azul, para aplicação de conector cunha	131210183490 - Cotação 01/2021	pç	10,00	2,47	0,00	2,47	24,70
3.73	Cartucho de explosão, vermelho, para aplicação de conector cunha	131210183491 - Cotação 01/2021	pç	48,00	2,34	0,00	2,34	112,32
3.74	Chave para comando de ip, 160/240v, 1x50a, na (opera com relé nf), com base para relé fotoelétrico, padrão celesc	131210183492 - Cotação 01/2021	pç	8,00	216,06	0,00	216,06	1.728,48
3.75	Chave para comando de ip, 160/240v, 2x30a, na (opera com relé nf), com base para relé fotoelétrico, padrão celesc	131210183493 - Cotação 01/2021	pç	6,00	235,90	0,00	235,90	1.415,40
3.76	Chumbador em aço galvanizado a fogo, tipo "j", dimensões 5/8"x400mm, com duas porcas e arruelas	131210183494 - Cotação 01/2021	pç	24,00	67,13	0,00	67,13	1.611,12
3.77	Cinta de aço inóx, autotravante, dimensões 266x4,6mm	131210183495 - Cotação 01/2021	pç	80,00	2,86	0,00	2,86	228,80
3.78	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 150mm, padrão celesc	131210183496 - Cotação 01/2021	pç	8,00	11,62	0,00	11,62	92,96
3.79	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 160mm, padrão celesc	131210183497 - Cotação 01/2021	pç	8,00	12,20	0,00	12,20	97,60
3.80	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 170mm, padrão celesc	131210183498 - Cotação 01/2021	pç	8,00	12,65	0,00	12,65	101,20
3.81	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 180mm, padrão celesc	131210183499 - Cotação 01/2021	pç	12,00	12,66	0,00	12,66	151,92
3.82	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 190mm, padrão celesc	131210183500 - Cotação 01/2021	pç	32,00	12,41	0,00	12,41	397,12
3.83	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 200mm, padrão celesc	131210183501 - Cotação 01/2021	pç	60,00	13,04	0,00	13,04	782,40
3.84	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 210mm, padrão celesc	131210183502 - Cotação 01/2021	pç	32,00	21,66	0,00	21,66	693,12
3.85	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 220mm, padrão celesc	131210183503 - Cotação 01/2021	pç	40,00	25,56	0,00	25,56	1.022,40
3.86	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 230mm, padrão celesc	131210183504 - Cotação 01/2021	pç	28,00	26,26	0,00	26,26	735,28
3.87	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 240mm, padrão celesc	131210183505 - Cotação 01/2021	pç	40,00	28,12	0,00	28,12	1.124,80
3.88	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 250mm, padrão celesc	131210183506 - Cotação 01/2021	pç	16,00	32,46	0,00	32,46	519,36
3.89	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 260mm, padrão celesc	131210183507 - Cotação 01/2021	pç	16,00	31,03	0,00	31,03	496,48
3.90	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 270mm, padrão celesc	131210183508 - Cotação 01/2021	pç	28,00	33,82	0,00	33,82	946,96
3.91	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 280mm, padrão celesc	131210183509 - Cotação 01/2021	pç	12,00	33,23	0,00	33,23	398,76
3.92	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 290mm, padrão celesc	131210183510 - Cotação 01/2021	pç	8,00	34,78	0,00	34,78	278,24
3.93	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 300mm, padrão celesc	131210183511 - Cotação 01/2021	pç	8,00	34,74	0,00	34,74	277,92
3.94	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 310mm, padrão celesc	131210183512 - Cotação 01/2021	pç	8,00	36,66	0,00	36,66	293,28

3.95	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 320mm, padrão celesc	131210183513 - Cotação 01/2021	pç	8,00	39,15	0,00	39,15	313,20
3.96	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 360mm, padrão celesc	131210183514 - Cotação 01/2021	pç	8,00	41,59	0,00	41,59	332,72
3.97	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 380mm, padrão celesc	131210183515 - Cotação 01/2021	pç	8,00	42,49	0,00	42,49	339,92
3.98	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 400mm, padrão celesc	131210183516 - Cotação 01/2021	pç	8,00	44,47	0,00	44,47	355,76
3.99	Cinta quadrada, para poste dt, em aço galvanizado a fogo, lado 130mm, padrão celesc	131210183517 - Cotação 01/2021	pç	8,00	23,11	0,00	23,11	184,88
3.100	Cinta quadrada, para poste dt, em aço galvanizado a fogo, lado 140mm, padrão celesc	131210183518 - Cotação 01/2021	pç	16,00	27,07	0,00	27,07	433,12
3.101	Cinta quadrada, para poste dt, em aço galvanizado a fogo, lado 150mm, padrão celesc	131210183519 - Cotação 01/2021	pç	12,00	29,45	0,00	29,45	353,40
3.102	Cinta quadrada, para poste dt, em aço galvanizado a fogo, lado 170mm, padrão celesc	131210183520 - Cotação 01/2021	pç	8,00	30,77	0,00	30,77	246,16
3.103	Cinta quadrada, para poste dt, em aço galvanizado a fogo, lado 190mm, padrão celesc	131210183521 - Cotação 01/2021	pç	8,00	33,98	0,00	33,98	271,84
3.104	Cinta regulável em aço inox para fixação em poste, dimensões 10x1mm	131210183522 - Cotação 01/2021	pç	20,00	5,13	0,00	5,13	102,60
3.105	Condutele de alumínio, tipo Universal (c,t,e), diâmetro 3/4"	131210183523 - Cotação 01/2021	pç	28,00	12,07	0,00	12,07	337,96
3.106	Condutele de alumínio, tipo Universal (c,t,e), diâmetro 1"	131210183525 - Cotação 01/2021	pç	16,00	16,17	0,00	16,17	258,72
3.107	Condutele de alumínio, tipo Universal (c,t,e), diâmetro 1 1/4"	131210183527 - Cotação 01/2021	pç	8,00	38,53	0,00	38,53	308,24
3.108	Condutele de alumínio, tipo Universal (c,t,e), diâmetro 1 1/2"	131210183528 - Cotação 01/2021	pç	8,00	52,65	0,00	52,65	421,20
3.109	Condutele de alumínio, tipo Universal (c,t,e), diâmetro 2"	131210183529 - Cotação 01/2021	pç	8,00	108,78	0,00	108,78	870,24
3.110	Conector cunha de bt, tipo A, padrão celesc	131210183530 - Cotação 01/2021	pç	360,00	2,54	0,00	2,54	914,40
3.111	Conector cunha de bt, tipo B, padrão celesc	131210183531 - Cotação 01/2021	pç	120,00	4,10	0,00	4,10	492,00
3.112	Conector cunha de bt, tipo I (cinza), padrão celesc	131210183532 - Cotação 01/2021	pç	200,00	5,27	0,00	5,27	1.054,00
3.113	Conector cunha de bt, tipo II (verde) padrão celesc	131210183533 - Cotação 01/2021	pç	240,00	3,28	0,00	3,28	787,20
3.114	Conector cunha de bt, tipo III (vermelho), padrão celesc	131210183534 - Cotação 01/2021	pç	544,00	1,74	0,00	1,74	946,56
3.115	Conector cunha de bt, tipo IV (azul), padrão celesc	131210183535 - Cotação 01/2021	pç	520,00	1,69	0,00	1,69	878,80
3.116	Conector cunha de bt, tipo V (amarelo), padrão celesc	131210183539 - Cotação 01/2021	pç	24,00	1,68	0,00	1,68	40,32
3.117	Conector cunha de bt, tipo VI (azul/branco), padrão celesc	131210183540 - Cotação 01/2021	pç	40,00	5,90	0,00	5,90	236,00
3.118	Conector cunha de bt, tipo VII (vermelho/branco), padrão celesc	131210183541 - Cotação 01/2021	pç	200,00	5,54	0,00	5,54	1.108,00
3.119	Conector cunha para conexão de haste de aterramento 5/8" e cabo de cobre 25 a 50mm²	131210183542 - Cotação 01/2021	pç	48,00	9,08	0,00	9,08	435,84
3.120	Conector de derivação perfurante 10 - 95 x 1,5 -10mm²	131210183543 - Cotação 01/2021	pç	32,00	5,81	0,00	5,81	185,92
3.121	Conector de derivação perfurante 25 - 95 x 25 -95mm²	131210183545 - Cotação 01/2021	pç	40,00	11,65	0,00	11,65	466,00
3.122	Contator tripolar, 25A, 220Vca, 50/60hz, categoria ac3, fixação em trilho DIN 35mm	131210183546 - Cotação 01/2021	pç	4,00	169,08	0,00	169,08	676,32
3.123	Contator tripolar, 32A, 220Vca, 50/60hz, categoria ac3, fixação em trilho DIN 35mm	131210183547 - Cotação 01/2021	pç	4,00	236,17	0,00	236,17	944,68
3.124	Contator tripolar, 50A, 220Vca, 50/60hz, categoria ac3, fixação em trilho DIN 35mm	131210183548 - Cotação 01/2021	pç	4,00	427,45	0,00	427,45	1.709,80
3.125	Contator tripolar, 65A, 220Vca, 50/60hz, categoria ac3, fixação em trilho DIN 35mm	131210183549 - Cotação 01/2021	pç	4,00	661,00	0,00	661,00	2.644,00
3.126	Conector matt&lock, padrão abnt, 3 vias, encaixe macho	131210183550 - Cotação 01/2021	pç	48,00	4,40	0,00	4,40	211,20
3.127	Conector tipo sac g, sistema de aterramento à compressão, mod. sacg 1258-35, fáb.. intelli	131210183551 - Cotação 01/2021	pç	48,00	36,82	0,00	36,82	1.767,36
3.128	Cruzeta de concreto, dimensões 90x112,5x2400mm, padrão	131210183552 -						

3.128	celesc	Cotação 01/2021	pç	12,00	151,74	0,00	151,74	1.820,88
3.129	Curva 90º, de aço galvanizado a fogo, diâmetro 3/4", para eletroduto, com uma luva	131210183553 - Cotação 01/2021	pç	12,00	9,44	0,00	9,44	113,28
3.130	Curva 90º, de aço galvanizado a fogo, diâmetro 1", para eletroduto, com uma luva	131210183554 - Cotação 01/2021	pç	4,00	14,42	0,00	14,42	57,68
3.131	Curva 90º, de aço galvanizado a fogo, diâmetro 2", para eletroduto, com uma luva	131200183556 - Cotação 01/2021	pç	8,00	54,73	0,00	54,73	437,84
3.132	Curva de PVC rígido, 180º, diâmetro 1", cor cinza, com uma luva	131210183557 - Cotação 01/2021	pç	4,00	9,58	0,00	9,58	38,32
3.133	Curva de PVC rígido, 90º, diâmetro 3/4", cor preta, com uma luva	131210183558 - Cotação 01/2021	pç	4,00	3,83	0,00	3,83	15,32
3.134	Curva de PVC rígido, 90º, diâmetro 1", cor preta, com uma luva	131210183559 - Cotação 01/2021	pç	4,00	5,45	0,00	5,45	21,80
3.135	Curva de PVC rígido, 180º, diâmetro 3/4", cor preta, com uma luva	131210183560 - Cotação 01/2021	pç	4,00	3,23	0,00	3,23	12,92
3.136	Curva de PVC rígido, 180º, diâmetro 1", cor preta, com uma luva	131210183561 - Cotação 01/2021	pç	8,00	5,14	0,00	5,14	41,12
3.137	Curva de PVC rígido, 180º, diâmetro 2", cor preta, com uma luva	131210183562 - Cotação 01/2021	pç	4,00	15,30	0,00	15,30	61,20
3.138	Disjuntor monopolar, 16 à 32A, 6 kA em 220Vca, padrão iec	131210183563 - Cotação 01/2021	pç	60,00	30,18	0,00	30,18	1.810,80
3.139	Disjuntor monopolar, 40 à 63a, 6 kA em 220Vca, padrão iec	131210183564 - Cotação 01/2021	pç	6,00	70,53	0,00	70,53	423,18
3.140	Disjuntor bipolar, 16 à 32A, 6 kA em 220Vca, padrão iec	131210183565 - Cotação 01/2021	pç	4,00	129,11	0,00	129,11	516,44
3.141	Disjuntor tripolar, 16 à 32A, 6 kA em 380vca, padrão iec	131210183566 - Cotação 01/2021	pç	6,00	127,87	0,00	127,87	767,22
3.142	Disjuntor tripolar, 40 à 63a, 6 kA em 380vca, padrão iec	131210183567 - Cotação 01/2021	pç	6,00	167,29	0,00	167,29	1.003,74
3.143	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, 100a, 13 kA em 380 vca	131210183568 - Cotação 01/2021	pç	2,00	275,37	0,00	275,37	550,74
3.144	Disjuntor diferencial residual (dr), tipo AC, corrente nominal residual 30ma, corrente nominal de 6a, monopolar (fase + neutro), capacidade de interrupção 4,5ka, em 380/220Vca, norma iec 61009	131210183569 - Cotação 01/2021	pç	40,00	212,32	0,00	212,32	8.492,80
3.145	Disjuntor diferencial residual (dr), tipo AC, corrente nominal residual 30ma, corrente nominal de 10A, monopolar (fase + neutro), capacidade de interrupção 4,5ka, em 380/220Vca, norma iec 61009	131210183570 - Cotação 01/2021	pç	20,00	226,52	0,00	226,52	4.530,40
3.146	Disjuntor diferencial residual (dr), tipo AC, corrente nominal residual 30ma, corrente nominal de 16A, monopolar (fase + neutro), capacidade de interrupção 4,5ka, em 380/220Vca, norma iec 61009	131210183571 - Cotação 01/2021	pç	12,00	214,45	0,00	214,45	2.573,40
3.147	Disjuntor diferencial residual (dr), tipo AC, corrente nominal residual 300ma, corrente nominal de 32A, monopolar (fase + neutro), capacidade de interrupção 4,5ka, em 380/220Vca, norma iec 61009	131210183572 - Cotação 01/2021	pç	8,00	254,28	0,00	254,28	2.034,24
3.148	Dispositivo de proteção contra surtos (dps), classe II (iec 61643-11), corrente de descarga máxima 12 kA, tensão máxima de operação 275 vac, ip 66	131210183573 - Cotação 01/2021	pç	80,00	41,55	0,00	41,55	3.324,00
3.149	Driver para luminária LED com potência máxima até 55w, alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, 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	131210183575 - Cotação 01/2021	pç	20,00	653,00	0,00	653,00	13.060,00
3.150	Driver para luminária LED com potência máxima até 85w, alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, 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	131210183576 - Cotação 01/2021	pç	48,00	681,59	0,00	681,59	32.716,32
3.151	Driver para luminária LED com potência máxima até 130w, alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %,	131210183577 - Cotação 01/2021	pç	44,00	694,78	0,00	694,78	30.570,32

	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	Cotação 01/2021						
3.152	Driver para luminária LED com potência máxima até 160w, alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, 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	131210183578 - Cotação 01/2021	pç	108,00	681,90	0,00	681,90	73.645,20
3.153	Driver para luminária LED com potência máxima até 200w, alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, 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	131210183579 - Cotação 01/2021	pç	56,00	653,01	0,00	653,01	36.568,56
3.154	Driver para luminária LED com potência máxima até 260w, alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, 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	131210183580 - Cotação 01/2021	pç	8,00	674,99	0,00	674,99	5.399,92
3.155	Eletroduto corrugado, em PEAD, diâmetro de 1 1/4"	131210183581 - Cotação 01/2021	m	40,00	8,22	0,00	8,22	328,80
3.156	Eletroduto corrugado, em PEAD, diâmetro de 2"	131210183582 - Cotação 01/2021	m	2.800,00	16,56	0,00	16,56	46.368,00
3.157	Eletroduto corrugado, flexível, em PVC, diâmetro 3/4"	131210183583 - Cotação 01/2021	m	80,00	1,13	0,00	1,13	90,40
3.158	Eletroduto corrugado, flexível, em PVC, diâmetro 1"	131210183584 - Cotação 01/2021	m	288,00	1,76	0,00	1,76	506,88
3.159	Eletroduto corrugado, metálico, revestido em PVC, diâmetro de 3/4"	131210183585 - Cotação 01/2021	m	12,00	7,17	0,00	7,17	86,04
3.160	Eletroduto corrugado, metálico, revestido em PVC, diâmetro de 1"	131210183586 - Cotação 01/2021	m	16,00	10,47	0,00	10,47	167,52
3.161	Eletroduto de aço galvanizado à fogo, tipo Leve, diâmetro 3/4", barra de 3 metros, com uma luva	131210183587 - Cotação 01/2021	pç	32,00	34,49	0,00	34,49	1.103,68
3.162	Eletroduto de aço galvanizado à fogo, tipo Leve, diâmetro 1", barra de 3 metros, com uma luva	131210183588 - Cotação 01/2021	pç	32,00	44,53	0,00	44,53	1.424,96
3.163	Eletroduto de aço galvanizado à fogo, tipo Leve, diâmetro 2", barra de 3 metros, com uma luva	131210183589 - Cotação 01/2021	pç	12,00	164,10	0,00	164,10	1.969,20
3.164	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro 3/4", 3 metros, cor cinza, com uma luva	131210183590 - Cotação 01/2021	pç	20,00	11,35	0,00	11,35	227,00
3.165	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro 1", 3 metros, cor cinza, com uma luva	131210183591 - Cotação 01/2021	pç	20,00	14,94	0,00	14,94	298,80
3.166	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro 3/4", 3 metros, cor preta, com uma luva	131210183592 - Cotação 01/2021	pç	16,00	9,40	0,00	9,40	150,40
3.167	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro 1", 3 metros, cor preta, com uma luva	131210183593 - Cotação 01/2021	pç	16,00	10,10	0,00	10,10	161,60
3.168	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro 2", 3 metros, cor preta, com uma luva	131210183594 - Cotação 01/2021	pç	8,00	27,25	0,00	27,25	218,00
3.169	Fecho dentado para fita de aço aço inóx 3/8"x0,6mm	131210183595 - Cotação 01/2021	pç	28,00	1,12	0,00	1,12	31,36
3.170	Fio de cobre nú, seção 16mm²	131210183596 - Cotação 01/2021	kg	20,00	52,80	0,00	52,80	1.056,00
3.171	Fita de aço inóx, dimensões 3/8"x0,6mm, rolo com 30 metros	131210183597 - Cotação 01/2021	rl	10,00	83,77	0,00	83,77	837,70
3.172	Fita de auto fusão, rolo de 10 metros	131210183598 - Cotação 01/2021	pç	60,00	17,46	0,00	17,46	1.047,60
3.173	Fita isolante, rolo de 20 metros	131210183599 - Cotação 01/2021	pç	160,00	4,38	0,00	4,38	700,80
3.174	Fita mastic de borracha scotch 2228	131210183600 - Cotação 01/2021	rl	4,00	241,48	0,00	241,48	965,92
3.175	Fusível tipo D (diazed), 6a, completo com base e tampa	131210183601 - Cotação 01/2021	pç	8,00	28,55	0,00	28,55	228,40
3.176	Fusível tipo D (diazed), 10A, completo com base e tampa	131210183602 - Cotação 01/2021	pç	4,00	28,66	0,00	28,66	114,64

3.177	Fusível tipo D (diazed), 16A, completo com base e tampa,	131210183603 - Cotação 01/2021	pç	4,00	29,61	0,00	29,61	118,44
3.178	Fusível tipo n (neozed), 4a, completo com base e tampa	131210183604 - Cotação 01/2021	pç	8,00	33,19	0,00	33,19	265,52
3.179	Fusível tipo n (neozed), 4a	131210183605 - Cotação 01/2021	pç	4,00	2,53	0,00	2,53	10,12
3.180	Fusível tipo n (neozed), 6a, completo com base e tampa	131210183606 - Cotação 01/2021	pç	8,00	33,63	0,00	33,63	269,04
3.181	Fusível tipo n (neozed), 6a,	131210183607 - Cotação 01/2021	pç	8,00	2,68	0,00	2,68	21,44
3.182	Haste de aterramento, em aço cobreado, dimensões 5/8"x2400mm, padrão celesc	131210183608 - Cotação 01/2021	pç	48,00	74,76	0,00	74,76	3.588,48
3.183	Identificação em plaqueta de alumínio, dimensões mínimas 130x30x0,8mm (comprimento x altura x espessura), com as letras e/ou números gravadas em relevo com letras/números com altura mínima de 25mm e largura de 15 mm, com 2 rasgos nas laterais de 10x2 mm (para fixação), padrão pm joinville	131210183609 - Cotação 01/2021	pç	166,00	4,05	0,00	4,05	672,30
3.184	Interruptor diferencial residual - bipolar, 25A - 30ma, 230 volts - 60hz	131210183610 - Cotação 01/2021	pç	12,00	118,96	0,00	118,96	1.427,52
3.185	Interruptor diferencial residual - bipolar, 40A - 30ma, 230 volts - 60hz	131210183611 - Cotação 01/2021	pç	8,00	121,36	0,00	121,36	970,88
3.186	Interruptor diferencial residual - tripolar, 25A - 30ma, 230 volts - 60hz	131210183612 - Cotação 01/2021	pç	8,00	161,53	0,00	161,53	1.292,24
3.187	Interruptor diferencial residual - tripolar, 40A - 30ma, 230 volts - 60hz	131210183613 - Cotação 01/2021	pç	12,00	160,99	0,00	160,99	1.931,88
3.188	Interruptor horário, 220V, display com 6 dígitos, 40 memórias para programação	131210183614 - Cotação 01/2021	pç	12,00	126,75	0,00	126,75	1.521,00
3.189	Lâmpada fluorescente compacta simples 20w, base e27, temperatura de cor 2700 k (+/- 10%), índice de reprodução de cor 80-89 , fluxo luminoso 1200 lumens ou maior, vida mediana 8000 horas ou maior, 220-240 V	131210183615 - Cotação 01/2021	pç	36,00	10,04	0,00	10,04	361,44
3.190	Lâmpada fluorescente compacta simples 20 W, base e27, temperatura de cor 6500 k (+/- 10%), índice de reprodução de cor 80-89 , fluxo luminoso 1200 lumens ou maior, vida mediana 8000 horas ou maior, 220-240 V	131210183616 - Cotação 01/2021	pç	36,00	10,21	0,00	10,21	367,56
3.191	Lâmpada fluorescente compacta simples 85 W, base e27, temperatura de cor 6500 k (+/- 10%), índice de reprodução de cor 80-89 , fluxo luminoso 1200 lumens ou maior, vida mediana 8000 horas ou maior, 220-240 V	131210183617 - Cotação 01/2021	pç	40,00	74,52	0,00	74,52	2.980,80
3.192	Lâmpada halógena 150w, bilateral, base r7s, temperatura de cor 3000 k, índice de reprodução de cor 100, fluxo luminoso 1800 lumens, vida mediana 2000 horas, 220 V	131210183618 - Cotação 01/2021	pç	10,00	4,54	0,00	4,54	45,40
3.193	Lâmpada LED tipo bulbo simples de 12 W, base e27, temperatura de cor de 5000 k, índice de reprodução de cor superior a 80, fluxo luminoso mínimo de 1.200 lumens, driver interno bivolt (127 ~ 220 v), vida útil mínima de 25.000 H, garantia de 3 anos, difusor em vidro, certificada pelo procel	131210183619 - Cotação 01/2021	pç	20,00	15,40	0,00	15,40	308,00
3.194	Lâmpada multivapor metálico 150 W tubo de descarga cerâmico, base rx7s-24, temperatura de cor 3000 k (+/- 10%), índice de reprodução de cor 90 ou maior, fluxo luminoso 14 500 lumens ou maior, vida mediana 12 000 horas ou maior	131210183620 - Cotação 01/2021	pç	4,00	78,71	0,00	78,71	314,84
3.195	Lâmpada multivapor metálico 150 W, tubo de descarga cerâmico, base rx7s-24, temperatura de cor 4200 k (+/- 10%), índice de reprodução de cor 95 ou maior, fluxo luminoso 14 400 lumens ou maior, vida mediana 12 000 horas ou maior	131210183621 - Cotação 01/2021	pç	4,00	81,39	0,00	81,39	325,56
3.196	Lâmpada multivapor metálico 150 W, tubo de descarga cerâmico, base g-12, temperatura de cor 3000 k (+/- 10%), índice de reprodução de cor 88 ou maior, fluxo luminoso, 15 000 lumens ou maior, vida mediana 12 000 horas ou maio	131210183622 - Cotação 01/2021	pç	4,00	117,16	0,00	117,16	468,64
3.197	Lâmpada multivapor metálico 150w, tubo de descarga cerâmico, base g-12, temperatura de cor 4200 k (+/- 10%), índice de reprodução de cor 96 ou maior, fluxo luminoso 14 500 lumens ou maior, vida mediana 12 000 horas ou maior	131210183623 - Cotação 01/2021	pç	4,00	117,93	0,00	117,93	471,72
3.198	Lâmpada multivapor metálico, 150 W, tubular, tubo de descarga cerâmico, base e-40, temperatura de cor 3000 k, índice de reprodução de cor 83 ou maior, fluxo luminoso 14 500 lumens ou maior, vida mediana 15 000 horas ou maior	131210183624 - Cotação 01/2021	pç	240,00	263,22	0,00	263,22	63.172,80

3.199	Lâmpada multivapor metálico, 150 W, tubular, tubo de descarga quartzo, base e-27, temperatura de cor 3000 k, índice de reprodução de cor 70 ou maior, fluxo luminoso 12 900 lumens ou maior, vida mediana 12 000 horas ou maior	131210183625 - Cotação 01/2021	pç	8,00	127,63	0,00	127,63	1.021,04
3.200	Lâmpada multivapor metálico tubular 250 W, base e-40, tubo de descarga cerâmico, temperatura de cor 3 000 k (permitindo-se variação de mais ou menos 5 %), índice de reprodução de cores 80 ou maior, fluxo luminoso 25 000 lumens ou maior, vida média 24 000 horas ou maior	131210183626 - Cotação 01/2021	pç	12,00	282,93	0,00	282,93	3.395,16
3.201	Lâmpada multivapor metálico, 250 W, tubular, tubo de descarga de quartzo, base e-40, temperatura de cor 5200 k, índice de reprodução de cor 90 ou maior, fluxo luminoso 20 000 lumens ou maior, vida mediana 12 000 horas ou maior	131210183627 - Cotação 01/2021	pç	156,00	71,81	0,00	71,81	11.202,36
3.202	Lâmpada multivapor metálico tubular 400 W, base e-40, tubo de descarga cerâmico, temperatura de cor 3 000 k (permitindo-se variação de mais ou menos 5 %), índice de reprodução de cores 80 ou maior, fluxo luminoso 41 000 lumens ou maior, vida média 20 000 horas ou maior	131210183628 - Cotação 01/2021	pç	52,00	134,40	0,00	134,40	6.988,80
3.203	Lâmpada multivapor metálico, 400 W, tubular, tubo de descarga de quartzo, base e-40, temperatura de cor 5500 k (+/-10%), índice de reprodução de cor 90 ou maior, fluxo luminoso 35 000 lumens ou maior, vida mediana 12 000 horas ou maior	131210183629 - Cotação 01/2021	pç	234,00	88,67	0,00	88,67	20.748,78
3.204	Lâmpada multivapor metálico, 1 000w, tubular, tubo de descarga de quartzo, base e-40, temperatura de cor 7250 k (+/- 10%), índice de reprodução de cor 90 ou maior, fluxo luminoso 85 000 lumens ou maior, vida mediana 9000 horas ou maior	131210183630 - Cotação 01/2021	pç	4,00	586,90	0,00	586,90	2.347,60
3.205	Lâmpada vapor de sódio alta pressão 70 W, tubular, base e27, temperatura de cor 2000 k ou maior, fluxo luminoso 6600 lumens ou maior, vida mediana 28 000 horas ou maior	131210183631 - Cotação 01/2021	pç	400,00	24,22	0,00	24,22	9.688,00
3.206	Lâmpada vapor de sódio em alta pressão 100 W, tubular, base e40, temperatura de cor 2000 k ou maior, fluxo luminoso 10 700 lumens ou maior, vida mediana 28000 horas ou maior	131210183632 - Cotação 01/2021	pç	6.200,00	28,27	0,00	28,27	175.274,00
3.207	Lâmpada vapor de sódio de alta pressão 150 W, tubular, base e40, temperatura de cor 2000 k ou maior, fluxo luminoso 17 500 lumens ou maior, vida mediana 32 000 horas ou maior	131210183633 - Cotação 01/2021	pç	48,00	33,03	0,00	33,03	1.585,44
3.208	Lâmpada vapor de sódio em alta pressão 250 W, tubular, base e40, temperatura de cor 2000 k ou maior, fluxo luminoso 33 200 lumens ou maior, vida mediana 32 000 horas ou maior	131210183634 - Cotação 01/2021	pç	160,00	51,61	0,00	51,61	8.257,60
3.209	Lâmpada vapor de sódio em alta pressão 400 W, tubular, base e40, temperatura de cor 2000 k ou maior, fluxo luminoso 56 500 lumens ou maior, vida mediana 32 000 horas ou maior	131210183635 - Cotação 01/2021	pç	60,00	56,05	0,00	56,05	3.363,00
3.210	Lâmpada vapor de sódio em alta pressão 600 W, tubular, base e40, temperatura de cor 2000 k ou maior, fluxo luminoso 90 000 lumens ou maior, vida mediana 32 000 horas ou maior	131210183636 - Cotação 01/2021	pç	24,00	235,46	0,00	235,46	5.651,04
3.211	Luminária decorativa a prova de tempo, gases, vapores e pó, soquete e-27, para lâmpada fluorescente compacta até 28w, corpo e grade de proteção em alumínio, pintura em epóxi-poliéster na cor cinza, grau de proteção ip 54	131210183637 - Cotação 01/2021	pç	6,00	79,39	0,00	79,39	476,34
3.212	Luminária decorativa para lâmpada vapor metálico ou sódio até 150 W com as seguintes características: base em alumínio injetado, pintada na cor cinza (ou outra a ser definida pela prefeitura), difusor em vidro temperado e serigrafado, recoberto por tampa de alumínio, pintado na cor cinza, suportado por três braços em alumínio injetado também pintado na cor cinza, refletor em alumínio polido quimicamente e anodizado, selado ao difusor de vidro, grau de proteção do conjunto ótico ip 66, e do alojamento de auxiliares ip 44, diâmetro 647 mm, altura 636 mm (variação +/- 5%), fixação em topo de poste diâmetro 60 mm , ref. isa, fab. schröder ou similar	131210183638 - Cotação 01/2021	pç	12,00	2.140,57	0,00	2.140,57	25.686,84
3.213	Luminária decorativa para lâmpada de descarga até 250w, corpo de sustentação em alumínio injetado a alta pressão, pintura eletrostática na cor cinza (ou outra cor a ser definida pela prefeitura), difusor em acrílico transparente de alta resistência a impactos e raios uv, tampa superior em chapa de alumínio, acabamento na mesma cor do corpo de sustentação, alojamento para equipamentos auxiliares, grau de proteção	131210183639 - Cotação 01/2021	pç	12,00	2.903,93	0,00	2.903,93	34.847,16

	ip65, mod. f05, fab. iep-tecnowatt (padrão praça nereu ramos) ou similar							
3.214	Luminária decorativa tipo balizador (poste) em alumínio, altura 1m, cor preta, base e-27, potência máxima 60w, difusor em vidro prismático, com base circular em liga de alumínio fundido, mod. pj 260, fab. clarão iluminação	131210183640 - Cotação 01/2021	pç	12,00	177,46	0,00	177,46	2.129,52
3.215	Luminária decorativa tipo meia-esfera, diâmetro 517 mm, altura 235 mm (admitindo-se variação de +/- 5%), porta-lâmpada e-40, para lâmpada vapor descarga tubular até 150 W, carcaça formada por tampa em liga de alumínio e um aro de suporte em liga de alumínio resistente a corrosão, injetado a alta pressão, pintura por sistema eletrostático com tinta poliéster na cor verde ral 6003 (ou outra a ser definida pela prefeitura), refletor em alumínio de alta pureza anodizado, difusor/refrator em vidro plano temperado e serigrafado, com fixação em tubo de diâmetro externo até 60,3mm, mod. quebec iqv, fab. indalux ou similar	131210183641 - Cotação 01/2021	pç	12,00	2.162,27	0,00	2.162,27	25.947,24
3.216	Luminária para iluminação pública, própria para lâmpada de descarga tubular 70w, com as seguintes características mínimas: tipo integrada, compacta, corpo e alojamento de equipamentos auxiliares em alumínio injetado sob alta pressão, pintados eletrostaticamente com tinta poliéster na cor cinza; refletor em chapa única de alumínio de alta pureza, polido e anodizado/oxidado; base para relé fotoelétrico; difusor de fechamento do conjunto ótico em vidro curvo transparente temperado; porta lâmpada com rosca e-27; placa para equipamentos auxiliares em aço galvanizado e removível; rendimento fotométrico igual ou maior que 70%; grau de proteção do conjunto ótico e do alojamento de equipamentos elétricos ip 66 (mínimo); fixação em ponta de braço com diâmetro externo até 48 cm; abertura para troca de lâmpada sem utilização de ferramentas; parafusos, porcas e arruelas: em aço inóx ou latão; materiais ferrosos da luminária galvanizados à quente	131210183642 - Cotação 01/2021	pç	12,00	305,57	0,00	305,57	3.666,84
3.217	Luminária para iluminação pública, própria para lâmpada de descarga tubular 100w, com as seguintes características mínimas: tipo integrada, compacta, corpo e alojamento de equipamentos auxiliares em alumínio injetado sob alta pressão, pintados eletrostaticamente com tinta poliéster na cor cinza; refletor em chapa única de alumínio de alta pureza, polido e anodizado/oxidado; base para relé fotoelétrico; difusor de fechamento do conjunto ótico em vidro curvo transparente temperado; porta lâmpada com rosca e-40; placa para equipamentos auxiliares em aço galvanizado e removível; rendimento fotométrico igual ou maior que 70%; grau de proteção do conjunto ótico e do alojamento de equipamentos elétricos ip 66 (mínimo); fixação em ponta de braço com diâmetro externo até 48 cm; abertura para troca de lâmpada sem utilização de ferramentas; parafusos, porcas e arruelas: em aço inóx ou latão; materiais ferrosos da luminária galvanizados à quente	131210183643 - Cotação 01/2021	pç	12,00	296,44	0,00	296,44	3.557,28
3.218	Luminária para iluminação pública, própria para lâmpada vapor de sódio/metálico 150w, ovóide ou tubular, com as seguintes características mínimas: tipo integrada, constituída em um corpo único em alumínio injetado em alta pressão, refletor em alumínio polido quimicamente, anodizado e selado, porta-lâmpada e-40, difusor em vidro policurvo liso e transparente, com placa porta acessórios removível, sistema de fixação lateral para braços de até 60mm de diâmetro, pintura eletrostática na cor cinza, com tomada para rele fotoelétrico, grau de proteção mínimo (óptico e acessórios) ip 66, acesso para troca da lâmpada sem ferramentas, rendimento fotométrico igual ou superior a 70%	131210183644 - Cotação 01/2021	pç	8,00	524,90	0,00	524,90	4.199,20
	Luminária para iluminação pública, própria para lâmpada vapor de sódio/metálica tubular até 250w, com as seguintes características técnicas mínimas: luminária integrada, constituída em um corpo e cobertura em alumínio injetado em alta pressão, refletor em alumínio de alta pureza (99,5%) estampado e abrihantado anodicamente (5 microns), selado a							

3.219	um difusor em vidro com formato curvo, transparente e temperado, porta-lâmpada e-40 em porcelana, placa porta acessórios removível, sistema de fixação lateral para braços de até 60 mm de diâmetro, pintura por sistema eletrostático com tinta poliéster em pó com proteção contra uv, na cor cinza ou existente no local da manutenção, com tomada para rele fotoelétrico, grau de proteção mínimo do grupo ótico ip 66, e do bloco de acessórios ip 66, troca da lâmpada de forma simples, sem ferramentas, possuindo rendimento fotométrico mínimo 70%	131210183645 - Cotação 01/2021	pç	12,00	548,75	0,00	548,75	6.585,00
3.220	Luminária para iluminação pública, própria para lâmpada vapor de sódio/metálica tubular até 400w, com as seguintes características técnicas mínimas: luminária integrada, constituída em um corpo e cobertura em alumínio injetado em alta pressão, refletor em alumínio de alta pureza (99,5%) estampado e abrihantado anodicamente (5 microns), selado a um difusor em vidro com formato curvo, transparente e temperado, porta-lâmpada e-40 em porcelana, placa porta acessórios removível, sistema de fixação lateral para braços de até 60 mm de diâmetro, pintura por sistema eletrostático com tinta poliéster em pó com proteção contra uv, na cor cinza ou existente no local da manutenção, com tomada para rele fotoelétrico, grau de proteção mínimo do grupo ótico ip 66, e do bloco de acessórios ip 66, troca da lâmpada de forma simples, sem ferramentas, possuindo rendimento fotométrico mínimo 70%	131210183646 - Cotação 01/2021	pç	12,00	693,96	0,00	693,96	8.327,52
3.221	Luminária para iluminação pública, própria para lâmpada de descarga até 600w, com as seguintes características mínimas: corpo e alojamento de equipamentos auxiliares em alumínio injetado, pintado com tinta poliéster na cor vermelha ou cinza, com tomada para rele fotoelétrico, refletor chapa de alumínio de alta pureza anodizado, difusor em vidro plano temperado, porta lâmpada e-40, rendimento fotométrico igual ou maior que 70%, grau de proteção do conjunto ótico ip 65 (mín), do alojamento de auxiliares ip 44 (mín), fixação: em ponta de braço com diâmetro externo até 60,3mm, abertura para troca de lâmpada sem utilização de ferramentas especiais	131210183647 - Cotação 01/2021	pç	4,00	1.526,38	0,00	1.526,38	6.105,52
3.222	Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, testados de acordo com a IESNA lm80-08 (measuring lumen maintenance off LED light sources), temperatura de cor entre 4 000 k e 5 700 k; potência nominal máxima 40w; fluxo luminoso mínimo 4 500 lumens; índice de reprodução de cor 70 ou maior; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4.3.3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, 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; resistência mecânica mínima IK 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 de 60 000 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	131210183648 - Cotação 01/2021	pç	10,00	2.096,42	0,00	2.096,42	20.964,20

	ensaios (definição, classificação, marcação e construção), NBR 15129 - luminárias para iluminação pública - requisitos particulares, e NBR 5101:2012 - iluminação pública - procedimento (classificação); cinco anos de garantia no sistema padrão							
3.223	Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, testados de acordo com a IESNA Im80-08 (measuring lumen maintenance off LED light sources), temperatura de cor entre 4 000 K e 5 700 K; potência nominal máxima 70W; fluxo luminoso mínimo 7 500 lumens; índice de reprodução de cor 70 ou maior; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4.3.3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 Hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, 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; resistência mecânica mínima IK 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 de 60 000 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 telegerenciamento 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); cinco anos de garantia no sistema padrão	131210183649 - Cotação 01/2021	pc	60,00	2.175,20	0,00	2.175,20	130.512,00
3.224	Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, testados de acordo com a IESNA Im80-08 (measuring lumen maintenance off LED light sources), temperatura de cor entre 4 000 K e 5 700 K; potência nominal máxima 120W; fluxo luminoso mínimo 12 000 lumens; índice de reprodução de cor 70 ou maior; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4.3.3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 Hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, 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; resistência mecânica mínima IK 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 de 60 000 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	131210183650 - Cotação 01/2021	pc	20,00	2.662,80	0,00	2.662,80	53.256,00

	<p>frequência) um sinal de um controle de gestão e telegerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual;</p> <p>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); cinco anos de garantia no sistema padrão</p>							
3.225	<p>Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, testados de acordo com a IESNA lm80-08 (measuring lumen maintenance off LED light sources), temperatura de cor entre 4 000 K e 5 700 K; potência nominal máxima 160W; fluxo luminoso mínimo 13 500 lumens; índice de reprodução de cor 70 ou maior; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4.3.3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 Hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, 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; resistência mecânica mínima IK 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 de 60 000 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 telegerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual;</p> <p>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); cinco anos de garantia no sistema padrão</p>	131210183651 - Cotação 01/2021	pc	60,00	3.273,27	0,00	3.273,27	196.396,20
3.226	<p>Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, testados de acordo com a IESNA lm80-08 (measuring lumen maintenance off LED light sources), temperatura de cor entre 4 000 K e 5 700 K; potência nominal máxima 190W; fluxo luminoso mínimo 22 000 lumens; índice de reprodução de cor 70 ou maior; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4.3.3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 Hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, 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; resistência mecânica mínima IK 08, testada e comprovada através de</p>	131210183652 - Cotação 01/2021	pc	30,00	4.904,84	0,00	4.904,84	147.145,20

	laboratório acreditado pelo inmetro; grau de proteção contra a penetração de sólidos e líquidos ip 65 ou maior; vida de 60 000 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); cinco anos de garantia no sistema padrão							
3.227	Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, testados de acordo com a iecna lm80-08 (measuring lumen maintenance off LED light sources), temperatura de cor entre 4 000 k e 5 700 k; potência nominal máxima 250w; fluxo luminoso mínimo 30 000 lumens; índice de reprodução de cor 70 ou maior; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4 3 3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, 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; 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 de 60 000 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); cinco anos de garantia no sistema padrão	131210183653 - Cotação 01/2021	pç	8,00	6.227,36	0,00	6.227,36	49.818,88
3.228	Luminária decorativa para iluminação pública a LED com forma de meia-esfera com as seguintes características: LED branco, temperatura de cor 4 000 k (variação admitida de +/- 10 %); potência máxima 90w; fluxo luminoso mínimo de 4 800 lumens; índice de reprodução de cor 70 ou maior; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4 3 3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %; proteção integral contra surto segundo norma ieee/ansi c62 41-1991; corpo em alumínio fundido em formato de cúpula (semi-esfera), dissipador de calor incorporado à luminária, com pintura anticorrosiva em poliéster em pó, na cor verde ral 6003 ou outra a ser definida pelo município; lente em resina de policarbonato; grau de proteção contra a penetração de sólidos e líquidos ip 65 ou	131210183654 - Cotação 01/2021	pç	12,00	3.397,98	0,00	3.397,98	40.775,76

	maior; fixação em tubo diâmetro até 60 mm; vida útil do sistema de 50 000 hora; requisitos mínimos: 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); cinco anos de garantia no sistema padrão							
3.229	Luva de emenda à compressão, para cabo de cobre nú até 50mm²	131210183655 - Cotação 01/2021	pç	4,00	30,77	0,00	30,77	123,08
3.230	Luva de emenda à compressão, para cabo de alumínio CA 2 AWG, padrão celesc	131210183656 - Cotação 01/2021	pç	4,00	6,68	0,00	6,68	26,72
3.231	Luva de emenda à compressão, para cabo de alumínio caa 4 AWG, padrão celesc	131210183657 - Cotação 01/2021	pç	4,00	15,25	0,00	15,25	61,00
3.232	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro 3/4", cor preta	131210183658 - Cotação 01/2021	pç	4,00	1,36	0,00	1,36	5,44
3.233	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro 1", cor preta	131210183659 - Cotação 01/2021	pç	4,00	1,74	0,00	1,74	6,96
3.234	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro 1 1/4", cor preta	131210183660 - Cotação 01/2021	pç	4,00	2,84	0,00	2,84	11,36
3.235	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro 1 1/2", cor preta	131210183661 - Cotação 01/2021	pç	4,00	3,47	0,00	3,47	13,88
3.236	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro 2", cor preta	131210183662 - Cotação 01/2021	pç	4,00	5,77	0,00	5,77	23,08
3.237	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro 3", cor preta	131210183663 - Cotação 01/2021	pç	4,00	17,94	0,00	17,94	71,76
3.238	Manta termo contrátil em polietileno reticulado para cabos de baixa tensão, seção da 10 a 16mm² no principal e 2,5 a 35mm² na derivação	131210183664 - Cotação 01/2021	pç	48,00	207,56	0,00	207,56	9.962,88
3.239	Mão francesa perfilada - padrão celesc	131210183665 - Cotação 01/2021	pç	24,00	24,85	0,00	24,85	596,40
3.240	Núcleo de aço galvanizado à fogo, para 1 luminária tipo pétala, para instalação em poste com diâmetro no topo de 60mm, pintado na cor a ser definida pelo município	131210183666 - Cotação 01/2021	pç	4,00	69,46	0,00	69,46	277,84
3.241	Núcleo de aço galvanizado fogo, para 2 luminárias tipo pétala, para instalação em poste com diâmetro no topo de 114mm, pintado na cor a ser definida pelo município	131210183667 - Cotação 01/2021	pç	4,00	140,00	0,00	140,00	560,00
3.242	Núcleo de aço galvanizado à fogo, para 2 luminárias tipo pétala, para instalação em poste com diâmetro no topo de 60mm, pintado na cor a ser definida pelo município	131210183668 - Cotação 01/2021	pç	4,00	88,05	0,00	88,05	352,20
3.243	Núcleo de aço galvanizado à fogo, para 3 luminárias tipo pétala, para instalação em poste com diâmetro no topo de 60mm, pintado na a ser definida pelo município	131210183669 - Cotação 01/2021	pç	4,00	105,59	0,00	105,59	422,36
3.244	Núcleo de aço galvanizado à fogo, para 3 luminárias tipo pétala, para instalação em poste com diâmetro no topo de 114mm, pintado na a ser definida pelo município	131210183670 - Cotação 01/2021	pç	4,00	168,88	0,00	168,88	675,52
3.245	Núcleo de aço galvanizado à fogo, para 4 luminárias tipo pétala, para instalação em poste com diâmetro no topo de 60mm, pintado na a ser definida pelo município	131210183671 - Cotação 01/2021	pç	4,00	150,82	0,00	150,82	603,28
3.246	Núcleo de aço galvanizado à fogo, para 4 luminárias tipo pétala, para instalação em poste com diâmetro no topo de 114mm, pintado na a ser definida pelo município	131210183672 - Cotação 01/2021	pç	4,00	182,51	0,00	182,51	730,04
3.247	Parafuso cabeça abaulada, galvanizado a fogo, 16x45mm, com porca e arruela, padrão celesc	131210183673 - Cotação 01/2021	pç	84,00	2,83	0,00	2,83	237,72
3.248	Parafuso cabeça abaulada, galvanizado a fogo, 16x70mm, com porca e arruela, padrão celesc	131210183674 - Cotação 01/2021	pç	96,00	3,61	0,00	3,61	346,56
3.249	Parafuso cabeça abaulada, galvanizado a fogo, 16x150mm, com porca e arruela, padrão celesc	131210183675 - Cotação 01/2021	pç	80,00	7,42	0,00	7,42	593,60
3.250	Parafuso cabeça quadrada, galvanizado a fogo, 12x125mm, com porca e arruela, padrão celesc	131210183676 - Cotação 01/2021	pç	40,00	4,44	0,00	4,44	177,60
3.251	Parafuso cabeça quadrada, galvanizado a fogo, 16x125mm, com porca e arruela, padrão celesc	131210183677 - Cotação 01/2021	pç	16,00	4,60	0,00	4,60	73,60
3.252	Parafuso cabeça quadrada, galvanizado a fogo, 16x150mm, com porca e arruela, padrão celesc	131210183678 - Cotação 01/2021	pç	48,00	5,00	0,00	5,00	240,00
3.253	Parafuso cabeça quadrada, galvanizado a fogo, 16x200mm, com porca e arruela, padrão celesc	131210183679 - Cotação 01/2021	pç	56,00	5,97	0,00	5,97	334,32
3.254	Parafuso cabeça quadrada, galvanizado a fogo, 16x250mm, com porca e arruela, padrão celesc	131210183680 - Cotação 01/2021	pç	280,00	6,88	0,00	6,88	1.926,40
3.255	Parafuso cabeça quadrada, galvanizado a fogo, 16x300mm,	131210183681 -						

3.255	com porca e arruela, padrão celesc	Cotação 01/2021	pç	160,00	9,69	0,00	9,69	1.550,40
3.256	Parafuso cabeça quadrada, galvanizado a fogo, 16x400mm, com porca e arruela, padrão celesc	131210183682 - Cotação 01/2021	pç	96,00	12,99	0,00	12,99	1.247,04
3.257	Porca quadrada, rosca M16, galvanizada a fogo, dimensões 24x24x13mm, padrão celesc	131210183683 - Cotação 01/2021	pç	160,00	1,32	0,00	1,32	211,20
3.258	Poste de concreto, seção duplo T, 10 metros/150dan, padrão celesc	131210183684 - Cotação 01/2021	pç	4,00	711,40	0,00	711,40	2.845,60
3.259	Poste de concreto, seção duplo T, 10 metros/300dan, padrão celesc	131210183685 - Cotação 01/2021	pç	4,00	999,81	0,00	999,81	3.999,24
3.260	Poste de concreto, seção duplo T, 11 metros/150dan, padrão celesc	131210183686 - Cotação 01/2021	pç	4,00	912,10	0,00	912,10	3.648,40
3.261	Poste de concreto, seção duplo T, 11 metros/300dan, padrão celesc	131210183687 - Cotação 01/2021	pç	4,00	1.198,50	0,00	1.198,50	4.794,00
3.262	Poste de concreto, seção duplo T, 11 metros/600dan, padrão celesc	131210183688 - Cotação 01/2021	pç	4,00	1.786,40	0,00	1.786,40	7.145,60
3.263	Poste de concreto, seção duplo T, 12 metros/300dan, padrão celesc	131210183689 - Cotação 01/2021	pç	4,00	1.474,82	0,00	1.474,82	5.899,28
3.264	Poste de concreto, seção duplo T, 12 metros/600dan, padrão celesc	131210183690 - Cotação 01/2021	pç	4,00	2.060,55	0,00	2.060,55	8.242,20
3.265	Poste metálico reto, em aço galvanizado à fogo (espessura mínima camada de zinco 100 microns), tipo cônico contínuo, base engastada, resistente a ventos de até 100km/h, altura livre acima do solo 4 metros, diâmetro no topo 60mm, com janela de inspeção para disjuntor dr	131210183691 - Cotação 01/2021	pç	12,00	1.034,07	0,00	1.034,07	12.408,84
3.266	Poste metálico reto, em aço galvanizado à fogo (espessura mínima camada de zinco 100 microns), tipo cônico contínuo, base engastada, resistente a ventos de até 100km/h, altura livre acima do solo 6 metros, diâmetro no topo 60mm, com janela de inspeção para disjuntor dr	131210183692 - Cotação 01/2021	pç	8,00	1.776,75	0,00	1.776,75	14.214,00
3.267	Poste metálico reto, em aço galvanizado à fogo (espessura mínima camada de zinco 100 microns), tipo cônico contínuo, base engastada, resistente a ventos de até 100km/h, altura livre acima do solo 8 metros, diâmetro no topo 60mm, com janela de inspeção para disjuntor dr	131210183693 - Cotação 01/2021	pç	12,00	2.393,95	0,00	2.393,95	28.727,40
3.268	Poste metálico reto, em aço galvanizado à fogo (espessura mínima camada de zinco 100 microns), tipo cônico contínuo, base engastada, resistente a ventos de até 100km/h, altura livre acima do solo 10 metros, diâmetro no topo 60mm, com janela de inspeção para disjuntor dr	131210183694 - Cotação 01/2021	pç	12,00	3.471,94	0,00	3.471,94	41.663,28
3.269	Poste metálico reto, em aço galvanizado à fogo (espessura mínima camada de zinco 100 microns), tipo cônico contínuo, base engastada, resistente a ventos de até 100km/h, altura livre acima do solo 12 metros, diâmetro no topo 60mm, com janela de inspeção para disjuntor dr	131210183695 - Cotação 01/2021	pç	12,00	4.614,56	0,00	4.614,56	55.374,72
3.270	Poste metálico reto, em aço galvanizado à fogo (espessura mínima da camada de zinco 100 microns), tipo telecônico, base tipo engastada, resistente a ventos de até 100km/h, altura livre acima do solo 4 metros, diâmetro no topo 60mm, com janela de inspeção para disjuntor dr	131210183696 - Cotação 01/2021	pç	12,00	648,86	0,00	648,86	7.786,32
3.271	Poste ornamental/decorativo, tipo cônico contínuo, seção circular, em aço galvanizado à fogo, base tipo engastada, altura livre de 10 metros, estrutura central formada por dois braços curvos e tirantes de aço inox, para dois projetores contendo lâmpada até 400w vapor metálico, pintado em poliéster, com janela de inspeção para disjuntor dr, modelo sextante 2, fab schröder ou similar	131210183697 - Cotação 01/2021	pç	4,00	5.492,33	0,00	5.492,33	21.969,32
3.272	Projeto de embutir no solo, para lâmpada vapor metálico até 150w, porta lâmpada g-12, corpo em alumínio anodizado, moldura em alumínio, refletor em alumínio anodizado, difusor em vidro temperado 10 mm, grau de proteção ip 65, com alojamento para equipamentos auxiliares	131210183698 - Cotação 01/2021	pç	4,00	2.683,19	0,00	2.683,19	10.732,76
3.273	Projeto retangular para lâmpada vapor de sódio ou vapor metálico 250/400w, porta-lâmpada e-40, corpo em alumínio injetado, com alojamento para equipamentos auxiliares, pintura na cor cinza, refletor em vidro plano temperado, refletor em alumínio polido quimicamente, anodizado e selado, grau de proteção do conjunto ótico ip 65	131210183699 - Cotação 01/2021	pç	80,00	569,07	0,00	569,07	45.525,60
	Projeto retangular para lâmpada vapor metálico até 1000w,							

3.274	porta-lâmpada e-40, corpo em liga de alumínio injetado, com alojamento para equipamentos auxiliares em polipropileno reforçado, refletor em alumínio de elevada pureza, polido e anodizado, com facho simétrico, médio-fechado (especular) ou médio aberto (martelado), refrator em vidro plano temperado, grau de proteção ip 66, suporte em aço galvanizado à fogo, com indicador graduado para orientação vertical, pintado com tinta poliéster na cor preto	131210183700 - Cotação 01/2021	pç	4,00	1.367,86	0,00	1.367,86	5.471,44
3.275	Projektor retangular para lâmpadas de descarga até 400w, porta lâmpada e-27 ou e-40, corpo refletor em alumínio anodizado e selado, laterais em liga de alumínio fundido, difusor em lente plana de cristal temperado, alça suporte em aço galvanizado	131210183701 - Cotação 01/2021	pç	20,00	137,79	0,00	137,79	2.755,80
3.276	Projektor circular de embutir no solo, equipado com até 6 led's, potência máxima de até 3,6w , grau de proteção ip 65, resistência a choques mecânicos ik 10, difusor em vidro temperado, alimentação 230vca, ref. ponto fab. schreder ou similar	131210183702 - Cotação 01/2021	pç	8,00	699,30	0,00	699,30	5.594,40
3.277	Projektor de led's, de embutir em solo, para uso externo, com corpo da luminária incorporando o bloco ótico, composto de 18 leds de alto brilho, potência máxima 43w, rgb, abertura de facho de 9° (permitindo-se variação de mais ou menos 1°) , grau de proteção ip 66, corpo em alumínio, lente em vidro temperado, alimentação 230vca,	131210183703 - Cotação 01/2021	pç	16,00	3.508,68	0,00	3.508,68	56.138,88
3.278	Projektor de leds circular para iluminação, corpo em alumínio, com até 31 leds, potência máxima de 32w, emitindo luz monocromática branca neutra (temperatura de cor 4 000k), grau de proteção ip 66, base de fixação com possibilidade de regulação da inclinação, alimentação 230vca, ref focal LED, fab. schreder ou similar	131210183704 - Cotação 01/2021	pç	12,00	3.779,77	0,00	3.779,77	45.357,24
3.279	Projektor de leds retangular para iluminação, corpo em alumínio, lente em vidro, protegendo o bloco ótico, formado por até 80 leds, potência máxima de 108w, emitindo luz monocromática branco neutro (temperatura de cor 4 000k), grau de proteção ip 65, fixação através de garfo, com possibilidade de regulação da inclinação, alimentação 230vca, mod neos LED 2, fab. schreder ou similar	131210183705 - Cotação 01/2021	pç	4,00	5.143,80	0,00	5.143,80	20.575,20
3.280	Projektor de leds retangular para iluminação, corpo em alumínio, lente em vidro, protegendo o bloco ótico, formado por até 36 leds, potência máxima de 50w, emitindo luz monocromática branco neutro (temperatura de cor 4 000k), grau de proteção ip 66, base de fixação com possibilidade de regulação da inclinação, alimentação 230vca, mod neos LED 1, fab. schreder ou similar	131210183706 - Cotação 01/2021	pç	4,00	4.902,58	0,00	4.902,58	19.610,32
3.281	Projektor de led's, tipo Linear, para uso externo, com corpo da luminária incorporando o bloco ótico, composto de 24 leds de alto brilho, potência máxima 36w, rgb, abertura de facho de 9° (permitindo-se variação de mais ou menos 1°) , grau de proteção ip 66, corpo em alumínio, lente em vidro temperado, alimentação 230vca, comprimento 600mm (permitindo-se variação de mais ou menos 5%), mod zea/zeo , fab. schreder ou similar	131210183707 - Cotação 01/2021	pç	4,00	4.862,29	0,00	4.862,29	19.449,16
3.282	Quadro de comando e proteção de iluminação pública, trifásico de 20 A, em alumínio, tipo sobrepor, uso externo, contendo: 1 disjuntor tripolar 20 A, 1 contator tripolar 20 A, em ac3, 380v, 1 chave comutadora 3 posições (manual, desliga, automático), 1 relê fotoelétrico, com base, 1 interruptor residual diferencial (idr) de 20 A, disparo em 30 ma, identificações, sinalização de segurança, chapa de policarbonato, parafusos e barramentos de fase, neutro e proteção.	131210183708 - Cotação 01/2021	pç	2,00	1.151,44	0,00	1.151,44	2.302,88
3.283	Quadro de comando e proteção de iluminação pública, trifásico de até 30 A, em alumínio, tipo sobrepor, uso externo, contendo: 1 disjuntor tripolar 30 A, 1 contator tripolar 30 A, em ac3, 380v, 1 chave comutadora 3 posições (manual, desliga, automático), 1 relê fotoelétrico, com base, 1 interruptor residual diferencial (idr) de 30 A, disparo em 30 ma, identificações, sinalização de segurança, chapa de policarbonato, parafusos e barramentos de fase, neutro e proteção.	131210183709 - Cotação 01/2021	pç	2,00	1.464,57	0,00	1.464,57	2.929,14
	Quadro de comando e proteção de iluminação pública, trifásico							

3.284	de 50 A, em alumínio, tipo sobrepor, uso externo, contendo: 1 disjuntor tripolar 50 A, 1 contator tripolar 50 A, em ac3, 380v, 1 chave comutadora 3 posições (manual, desliga, automático), 1 relê fotoelétrico, com base, 1 interruptor residual diferencial (idr) de 50 A, disparo em 30 ma, identificações, sinalização de segurança, chapa de policarbonato, parafusos e barramentos de fase, neutro e proteção.	131210183710 - Cotação 01/2021	pç	2,00	2.248,76	0,00	2.248,76	4.497,52
3.285	Quadro de comando e proteção de iluminação pública, trifásico 70 A, em alumínio, tipo sobrepor, uso externo, contendo: 1 disjuntor tripolar 70 A, 1 contator tripolar 70 A, em ac3, 380 V, 1 chave comutadora 3 posições (manual, desliga, automático), 1 relê fotoelétrico, com base, 1 interruptor residual diferencial (idr) de 70 A, disparo em 30 ma, identificações, sinalização de segurança, chapa de policarbonato, parafusos e barramentos de fase, neutro e proteção.	131210183711 - Cotação 01/2021	null	2,00	3.071,98	0,00	3.071,98	6.143,96
3.286	Quadro de comando e proteção de iluminação pública, trifásico 100 A, em alumínio, tipo sobrepor, uso externo, contendo: 1 disjuntor tripolar 100 A, 1 contator tripolar 100 A, em ac3, 380v, 1 chave comutadora 3 posições (manual, desliga, automático), 1 relê fotoelétrico, com base, 1 interruptor residual diferencial (idr) de 100 A, disparo em 30 ma, identificações, sinalização de segurança, chapa de policarbonato, parafusos e barramentos de fase, neutro e proteção.	131210183712 - Cotação 01/2021	pç	4,00	1.413,56	0,00	1.413,56	5.654,24
3.287	Quadro de distribuição de embutir, para 16 disjuntores DIN mais disjuntor geral, com barramento de capacidade de 100a, corpo e placa de montagem em chapa de aço galvanizado eletroliticamente, tampa em chapa de aço com pintura em epóxi a pó, cor bege, dimensões: (axlxp) 360x420x100mm, contendo: um kit barramento trifásico de 100a, em cobre eletrolítico, para 16 disjuntores DIN, barra principal secção transversal 2,38x12,7mm, barramento de dimensões: (axl) 154x80mm, distância entre disjuntores 18mm, dois barramentos em cobre com 14 furos (neutro e terra), incluso isoladores e parafusos, dimensões: 106x12,7x2,38m	131210183713 - Cotação 01/2021	pç	2,00	1.413,56	0,00	1.413,56	2.827,12
3.288	Quadro de distribuição de embutir, para 16 disjuntores DIN mais disjuntor geral, com barramento de capacidade de 100a, corpo e placa de montagem em chapa de aço galvanizado eletroliticamente, tampa em chapa de aço com pintura em epóxi a pó, cor bege, dimensões: (axlxp) 360x420x100mm, contendo: um kit barramento trifásico de 100a, em cobre eletrolítico, para 16 disjuntores DIN, barra principal secção transversal 2,38x12,7mm, barramento de dimensões: (axl) 154x80mm, distância entre disjuntores 18mm; dois barramentos em cobre com 7 furos (neutro e terra), incluso isoladores e parafusos, dimensões: 106x12,7x2,38mm	131210183714 - Cotação 01/2021	pç	2,00	1.474,01	0,00	1.474,01	2.948,02
3.289	Quadro de distribuição de embutir para 4 disjuntores monopulares + geral tripolar até 50A, norma DIN	131210183715 - Cotação 01/2021	pç	4,00	538,16	0,00	538,16	2.152,64
3.290	Quadro de distribuição de embutir para 8 disjuntores monopulares+ geral tripolar até 50A, norma DIN	131210183716 - Cotação 01/2021	pç	2,00	511,70	0,00	511,70	1.023,40
3.291	Quadro de distribuição de embutir para 9 disjuntores monopoles + geral tripolar até 50A, norma DIN	131210183717 - Cotação 01/2021	pç	4,00	543,46	0,00	543,46	2.173,84
3.292	Quadro de distribuição em material termoplástico auto extingüível, com porta, de sobrepor, para 8 disjuntores padrão DIN, grau de proteção ip 40, corpo e placa de montagem em PVC, cor bege ou cinza, peso líquido 0,40kg, dimensões (axlxp): 210x335x83mm, contendo: um barramento trifásico em cobre com capacidade de corrente de 80a, com 12 pinos, isolado em PVC	131210183718 - Cotação 01/2021	pç	2,00	1.288,83	0,00	1.288,83	2.577,66
3.293	Quadro de distribuição em material termoplástico auto extingüível, de sobrepor, com porta transparente, reversível e abertura 180º, para 24 disjuntores padrão DIN, grau de proteção ip 40, corpo e placa de montagem em PVC, cor bege ou cinza, dimensões (axlxp): 385x310x108mm	131210183719 - Cotação 01/2021	pç	2,00	1.309,82	0,00	1.309,82	2.619,64
3.294	Quadro distribuição de sobrepor, em chapa de aço, com pintura eletrostática epóxi a pó na cor bege, com barramento trifásico de capacidade de corrente de até 125 A, com barramento de neutro e proteção de até 125 A, capacidade para até 24 disjuntores padrão iec ou para até 36 disjuntores padrão,	131210183720 - Cotação 01/2021	pç	2,00	1.272,03	0,00	1.272,03	2.544,06

	disjuntor geral de até 100 A, grau de proteção ip 65, dimensão (axlxp) 505x363x90mm								
3.295	Quadro de medição monofásico, de sobrepor, padrão celesc	131210183721 - Cotação 01/2021	pç	6,00	48,92	0,00	48,92	293,52	
3.296	Quadro de medição trifásico, de sobrepor, padrão celesc	131210183722 - Cotação 01/2021	pç	4,00	118,39	0,00	118,39	473,56	
3.297	Reator para uso externo, perda máxima de 10w, para lâmpada de vapor de sódio, 70w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão celesc	131210183723 - Cotação 01/2021	pç	30,00	64,44	0,00	64,44	1.933,20	
3.298	Reator para uso externo, perda máxima de 17w, para lâmpada de vapor de sódio, 150w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão celesc	131210183724 - Cotação 01/2021	pç	6,00	84,12	0,00	84,12	504,72	
3.299	Reator para uso externo, perda máxima de 24w, para lâmpada de vapor de sódio, 250w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão celesc	131210183725 - Cotação 01/2021	pç	50,00	108,49	0,00	108,49	5.424,50	
3.300	Reator para uso externo, perda máxima de 31w, para lâmpada de vapor de sódio, 400w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão celesc	131210183726 - Cotação 01/2021	pç	30,00	142,99	0,00	142,99	4.289,70	
3.301	Reator para uso externo, perda máxima 30w, para lâmpada multivapor metálico, 250w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão procel/ence	131210183727 - Cotação 01/2021	pç	24,00	107,62	0,00	107,62	2.582,88	
3.302	Reator para uso externo, perda máxima 38w, para lâmpada multivapor metálico, 400w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão procel/ence	131210183728 - Cotação 01/2021	pç	20,00	112,36	0,00	112,36	2.247,20	
3.303	Reator para uso externo, perda máxima 90w, para lâmpada multivapor metálico, 1000w, 380v, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão abnt	131210183729 - Cotação 01/2021	pç	4,00	388,78	0,00	388,78	1.555,12	
3.304	Reator interno, perda máxima de 22w, para lâmpada multivapor metálico, 150w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão procel/ence	131210183730 - Cotação 01/2021	pç	100,00	57,03	0,00	57,03	5.703,00	
3.305	Reator interno, perda máxima de 30w, para lâmpada multivapor metálico, 250w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão procel/ence	131210183731 - Cotação 01/2021	pç	60,00	80,67	0,00	80,67	4.840,20	
3.306	Reator interno, perda máxima de 38w, para lâmpada multivapor metálico, 400w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão procel/ence	131210183732 - Cotação 01/2021	pç	120,00	87,53	0,00	87,53	10.503,60	
3.307	Reator interno, perda máxima de 50w, para lâmpada multivapor metálico, 1000w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão abnt 14305	131210183733 - Cotação 01/2021	pç	4,00	233,47	0,00	233,47	933,88	
3.308	Reator interno, perda máxima de 12w, para lâmpada a vapor de sódio, 70w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, dimensões máximas de 127x89x70mm, padrão celesc	131210183734 - Cotação 01/2021	pç	80,00	43,66	0,00	43,66	3.492,80	
3.309	Reator interno, perda máxima de 14w, para lâmpada a vapor de sódio, 100w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão celesc	131210183735 - Cotação 01/2021	pç	2.080,00	48,78	0,00	48,78	101.462,40	
3.310	Reator interno, perda máxima de 18w, para lâmpada a vapor de sódio, 150w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão celesc	131210183736 - Cotação 01/2021	pç	80,00	56,08	0,00	56,08	4.486,40	
3.311	Reator interno, perda máxima de 24w, para lâmpada a vapor de sódio, 250w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão celesc	131210183737 - Cotação 01/2021	pç	100,00	76,18	0,00	76,18	7.618,00	
3.312	Reator interno, perda máxima de 32w, para lâmpada a vapor de sódio, 400w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão celesc	131210183738 - Cotação 01/2021	pç	60,00	102,66	0,00	102,66	6.159,60	
3.313	Reator interno, perda máxima de 50w, para lâmpada a vapor de sódio, 600w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão abnt 13593	131210183739 - Cotação 01/2021	pç	24,00	170,14	0,00	170,14	4.083,36	
3.314	Receptáculo (soquete) de porcelana e-27, 250v, 4a	131210183740 - Cotação 01/2021	pç	6,00	3,13	0,00	3,13	18,78	
3.315	Receptáculo (soquete) de porcelana e-40, 500v, 16A	131210183741 - Cotação 01/2021	pç	28,00	8,36	0,00	8,36	234,08	

3.316	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 15000, grau de proteção ip 67, em conformidade com a NBR 5123	131210183742 - Cotação 01/2021	pç	2.440,00	23,85	0,00	23,85	58.194,00
3.317	Tampa de ferro fundido, dimensões 65x45x5cm, com guarnição, padrão celesc	131210183743 - Cotação 01/2021	pç	8,00	187,17	0,00	187,17	1.497,36
3.318	Terminal de compressão, tipo olhal, bitola 16mm²	131210183744 - Cotação 01/2021	pç	48,00	0,97	0,00	0,97	46,56
3.319	Terminal pré-isolado em cobre, tipo olhal, 2,5 mm²	131210183745 - Cotação 01/2021	pç	80,00	0,25	0,00	0,25	20,00
3.320	Terminal pré-isolado em cobre, tipo olhal, 6 mm²	131210183746 - Cotação 01/2021	pç	16,00	0,45	0,00	0,45	7,20
3.321	Terminal pré-isolado em cobre, tipo olhal, 10 mm²	131210183747 - Cotação 01/2021	pç	48,00	0,91	0,00	0,91	43,68
3.322	Terminal pré-isolado em cobre, tipo tubular, 6 mm²	131210183748 - Cotação 01/2021	pç	60,00	0,84	0,00	0,84	50,40
3.323	Terminal pré-isolado em cobre, tipo tubular, 10 mm²	131210183749 - Cotação 01/2021	pç	36,00	0,91	0,00	0,91	32,76
3.324	Terminal pré-isolado em cobre, tipo tubular, 16mm²	131210183750 - Cotação 01/2021	pç	16,00	1,00	0,00	1,00	16,00
3.325	Tampa para janela de inspeção em fibra de vidro	131210183751 - Cotação 01/2021	pç	24,00	37,68	0,00	37,68	904,32
3.326	Tora de madeira, diâmetro de 200mm e comprimento de 1000mm, padrão celesc	131210183752 - Cotação 01/2021	pç	12,00	33,11	0,00	33,11	397,32
3.327	Tubo de aço, galvanizado a fogo, tipo pesado, diâmetro de 2", em barra de 6 metros, padrão celesc	131210183753 - Cotação 01/2021	pç	12,00	305,96	0,00	305,96	3.671,52
3.328	Tubo de aço, galvanizado a fogo, tipo pesado, diâmetro de 2 1/2", em barra de 6 metros, padrão celesc	131210183754 - Cotação 01/2021	pç	6,00	380,33	0,00	380,33	2.281,98
3.329	Tubo de concreto simples, diâmetro interno de 300 mm e altura de 1000mm	131210183755 - Cotação 01/2021	pç	40,00	42,48	0,00	42,48	1.699,20
3.330	Tubo de concreto simples, diâmetro interno de 500 mm e altura de 1000mm	131210183756 - Cotação 01/2021	pç	20,00	97,69	0,00	97,69	1.953,80
3.331	Tubo de concreto simples, diâmetro interno de 800 mm e altura de 1000mm	131210183757 - Cotação 01/2021	pç	8,00	221,18	0,00	221,18	1.769,44
							TOTAL	6.882.132,42



Documento assinado eletronicamente por **Priscila Mello Gomes dos Santos**, **Servidor(a) Público(a)**, em 05/02/2021, às 13:38, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Lange**, **Servidor(a) Público(a)**, em 05/02/2021, às 13:38, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, 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 **8245881** e o código CRC **A5479A53**.