

ANEXO I - PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS

SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, AMPLIAÇÃO, OPERAÇÃO, EVENTOS E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	UNIT.	TOTAL
1.1	Abertura e fechamento de cava para poste com altura de até 12m.	un.	1	R\$ 113,74	R\$ 113,74
1.2	Abertura e fechamento de cava para poste com altura maior que 12m.	un.	1	R\$ 114,40	R\$ 114,40
1.3	Abertura e fechamento de vala com até 60 cm de profundidade.	m	10	R\$ 91,88	R\$ 918,80
1.4	Administração Local e Operação Informatizada	mês	12	R\$ 41.303,00	R\$ 495.636,00
1.5	Atualização de cadastro	m	742	R\$ 16,25	R\$ 12.057,50
1.6	Base concretada para poste padrão Celesc	un.	1	R\$ 230,17	R\$ 230,17
1.7	Cadastro georeferenciado de unidade de iluminação pública.	un.	10	R\$ 21,50	R\$ 215,00
1.8	Construção de nicho para projetor embutido no piso	un.	1	R\$ 92,22	R\$ 92,22
1.9	Descarte controlado de lâmpadas nocivas ao meio ambiente	un.	800	R\$ 1,68	R\$ 1.344,00
1.10	Envelopamento de eletrodutos ou cabo com concreto .	m	10	R\$ 31,50	R\$ 315,00
1.11	Execução de base engastada, com tubo de concreto, para poste até 10 metros de altura.	un.	1	R\$ 572,96	R\$ 572,96
1.12	Execução de base engastada, com tubo de concreto, para poste com altura maior que 10 metros e até 15 metros.	un.	1	R\$ 792,28	R\$ 792,28
1.13	Base engastada com tubo de concreto para postes com comprimento maior que 15 m	un.	1	R\$ 921,77	R\$ 921,77
1.14	Hospedagem de dados operacionais do telemonitoramento de cada unidade	un x mês	150	R\$ 3,30	R\$ 495,00
1.15	Instalação de armação secundária	pç	2	R\$ 38,61	R\$ 77,22
1.16	Instalação de caixa de passagem em concreto armado, circular ou retangular, com tampa de concreto.	un.	1	R\$ 36,62	R\$ 36,62
1.17	Instalação de caixa de passagem em concreto armado, com tampa de ferro fundido, padrão Celesc	m	1	R\$ 37,12	R\$ 37,12
1.18	Instalação de chave magnética.	un.	1	R\$ 29,72	R\$ 29,72
1.19	Instalação de condutores aéreos, bitola superior a 35 mm ² e até 95mm ² , em rede secundária, isolados ou nus	m	10	R\$ 0,89	R\$ 8,90
1.20	Instalação de condutores isolados até 1 kV, com bitola até 35mm ² , embutidos em eletrodutos, postes ou braços	m	20	R\$ 19,31	R\$ 386,20
1.21	Instalação de condutores isolados até 1 kV, singelos, duplex, triplex, ou quadruplex, aéreos, com bitola de até 50mm ² .	m	20	R\$ 19,31	R\$ 386,20
1.22	Instalação de conector perfurante	un.	30	R\$ 1,94	R\$ 58,20
1.23	Instalação de conjunto de ancoragem ou de suspensão de cabo multiplexado	cj	2	R\$ 56,97	R\$ 113,94
1.24	Instalação de Controlador de Grupo de luminárias, incluindo o projeto da rede de comunicação de dados, estudos de localização do concentrador, configuração e testes de comunicação de todas as unidades	un.	1	R\$ 18.849,16	R\$ 18.849,16
1.25	Instalação de Controlador Individual de luminária para telemonitoramento	un.	150	R\$ 160,63	R\$ 24.094,50
1.26	Instalação de decoração natalina tipo cordão 100 lâmpadas	un.	50	R\$ 8,00	R\$ 400,00
1.27	Instalação de eletroduto aparente.	m	10	R\$ 10,51	R\$ 105,10
1.28	Instalação de eletroduto corrugado, com bitola até 4".	m	10	R\$ 105,64	R\$ 1.056,40
1.29	Instalação de enfeite natalino tipo meteoro, cascata, ou semelhante	un.	60	R\$ 9,37	R\$ 562,20
1.30	Instalação de figura natalina	m	10	R\$ 43,66	R\$ 436,60
1.31	Instalação de haste de aterramento.	un.	5	R\$ 115,44	R\$ 577,20
1.32	Instalação de luminária aberta ou fechada, em poste da rede de distribuição de energia elétrica, em ponta de braço de até 1 metro de comprimento.	un.	10	R\$ 87,66	R\$ 876,60
1.33	Instalação de luminária fechada, em poste da rede de distribuição de energia elétrica, em ponta de braço de comprimento maior que 1 metro.	un.	444	R\$ 257,84	R\$ 114.480,96
1.34	Instalação de luminária de IP, decorativa, ou tipo pétala ou de projetor, em poste exclusivo para iluminação pública, de até 10 metros altura.	un.	2	R\$ 227,75	R\$ 455,50
1.35	Instalação de luminária de IP, decorativa, tipo pétala, ou de projetor, em poste exclusivo para iluminação pública, maior que 10 metros e até 15 metros.	un.	1	R\$ 430,50	R\$ 430,50
1.36	Instalação de mangueira (corda) luminosa com LEDs	m	50	R\$ 4,65	R\$ 232,50
1.37	Instalação de pára-raios 15kV	un.	3	R\$ 35,42	R\$ 106,26
1.38	Instalação de padrão de entrada de energia, em tensão secundária, em mureta de concreto, existente.	un.	1	R\$ 408,00	R\$ 408,00
1.39	Instalação de plaqueta com o número de identificação patrimonial de cada unidade de iluminação pública.	un.	100	R\$ 24,48	R\$ 2.448,00
1.40	Instalação de poste de aço ou de concreto, de comprimento até 12metros.	un.	1	R\$ 288,25	R\$ 288,25
1.41	Instalação de poste de aço ou de concreto, de comprimento entre 12 e 15 metros.	un.	1	R\$ 567,75	R\$ 567,75
1.42	Instalação de poste de aço ou de concreto, de comprimento maior de 15 metros.	un.	1	R\$ 1.215,00	R\$ 1.215,00

1.43	Instalação de projetor com tecnologia de LEDs em poste com altura maior que 15m	un.	1	R\$ 289,00	R\$ 289,00
1.44	Instalação de projetor ou luminária em fachada ou outras estruturas, em altura de até 10 metros.	un.	1	R\$ 199,00	R\$ 199,00
1.45	Instalação de projetor ou luminária em fachada ou outras estruturas em altura maior que 10 metros	un.	1	R\$ 221,00	R\$ 221,00
1.46	Instalação de projetor ou luminária embutido no piso.	un.	1	R\$ 257,00	R\$ 257,00
1.47	Instalação de quadro de comando e proteção de iluminação pública, corrente nominal 20 a 70A.	un.	3	R\$ 538,43	R\$ 1.615,29
1.48	Instalação de relé fotoelétrico.	un.	100	R\$ 11,60	R\$ 1.160,00
1.49	Instalação de subestação de distribuição, 15kV, com potência nominal até 150 KVA, em poste	un.	1	R\$ 1.917,50	R\$ 1.917,50
1.50	Instalação mangueira luminosa	m	50	R\$ 4,68	R\$ 234,00
1.51	Manutenção do sistema de iluminação pública	mês	12	R\$ 52.240,00	R\$ 626.880,00
1.52	Medição & Verificação - Elaboração de Plano de M&V de acordo com PIMVP	un.	1	R\$ 13.267,50	R\$ 13.267,50
1.53	Medição & Verificação - Elaboração de Relatório de M&V de acordo com PIMVP	un.	1	R\$ 7.906,00	R\$ 7.906,00
1.54	Medição & Verificação - Instalação e retirada de medidor em luminária	un.	1	R\$ 81.210,00	R\$ 81.210,00
1.55	Pintura de poste com altura até 10m.	m	1	R\$ 197,50	R\$ 197,50
1.56	Pintura de poste com altura maior que 10 m e até 15m.	un.	1	R\$ 297,50	R\$ 297,50
1.57	Projeto executivo de figura de iluminação temática para eventos natalinos e outros	un	10	R\$ 712,00	R\$ 7.120,00
1.58	Projeto executivo para iluminação de praças, pontes, viadutos, monumentos, prédios históricos, ruas, avenida, áreas de lazer, praças de esporte, passeios e outros.	un	10	R\$ 46,60	R\$ 466,00
1.59	Projeto executivo para iluminação de vias públicas	un	10	R\$ 36,05	R\$ 360,50
1.60	Remoção de chave magnética ou relé fotoelétrico	un.	20	R\$ 9,66	R\$ 193,20
1.61	Remoção de conjunto de suspensão de cabo multiplexado	un.	2	R\$ 9,66	R\$ 19,32
1.62	Remoção de enfeite natalino tipo meteoro, cascata ou semelhante	un.	60	R\$ 3,75	R\$ 225,00
1.63	Remoção de enfeite tipo cordão	un.	50	R\$ 3,10	R\$ 155,00
1.64	Remoção de estrutura secundária de distribuição, por roldana	un.	2	R\$ 14,00	R\$ 28,00
1.65	Remoção de figura natalina	m	10	R\$ 17,25	R\$ 172,50
1.66	Remoção de luminária aberta ou fechada, em braço de até 1 metro de comprimento, em postes da rede de distribuição de energia elétrica energizada	un.	1	R\$ 34,75	R\$ 34,75
1.67	Remoção de luminária em braço de comprimento maior que 1 metro, em postes da rede de distribuição de energia elétrica energizada	un.	1	R\$ 108,25	R\$ 108,25
1.68	Remoção de luminária ou projetor, em altura até 10m, de postes exclusivos de iluminação pública	un.	1	R\$ 92,75	R\$ 92,75
1.69	Remoção de luminária ou projetor em altura maior que 10 e até 15 metros, em postes exclusivos de iluminação pública	un.	1	R\$ 173,50	R\$ 173,50
1.70	Remoção de mangueira luminosa	m	50	R\$ 1,92	R\$ 96,00
1.71	Remoção de poste com comprimento de até 10m	un.	1	R\$ 90,00	R\$ 90,00
1.72	Remoção de poste com comprimento maior que 10 e até 15 m	un.	1	R\$ 167,00	R\$ 167,00
1.73	Remoção de poste com comprimento superior a 15 m	un.	1	R\$ 555,00	R\$ 555,00
1.74	Remoção e reconstituição de calçada ou piso com lajota, concreto ou asfalto	m ²	1	R\$ 116,00	R\$ 116,00
1.75	Remoção e reconstituição de piso com grama.	m ²	1	R\$ 26,50	R\$ 26,50
1.76	Remoção de subestação em poste com potência nominal de 150 KVA	un.	1	R\$ 738,50	R\$ 738,50
TOTAL - SERVICOS (I)					R\$ 1.429.132,50

MATERIAIS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	UNIT-BDI	TOTAL
2.1	Abraçadeira de nylon autotravante, 148x3,6mm	cento	2	R\$ 9,86	R\$ 19,72
2.2	Abraçadeira de nylon autotravante, 240x4,6mm	cento	882	R\$ 20,37	R\$ 17.966,34
2.3	Abraçadeira de nylon autotravante, 390x7,6mm	cento	2	R\$ 45,69	R\$ 91,38
2.4	Abraçadeira plástica para rede multiplexada de BT, padrão CELESC	pç	2	R\$ 12,58	R\$ 25,16
2.5	Abraçadeira tipo cunha, em aço galvanizado a fogo, cônica diâmetro 3/4", tipo cunha	pç	2	R\$ 0,78	R\$ 1,56
2.6	Abraçadeira tipo cunha, em aço galvanizado a fogo, cônica diâmetro 1", tipo cunha	pç	2	R\$ 1,81	R\$ 3,62
2.7	Abraçadeira tipo cunha, em aço galvanizado a fogo, cônica, diâmetro 1.1/2", tipo cunha	pç	2	R\$ 1,29	R\$ 2,58
2.8	Abraçadeira tipo cunha, em aço galvanizado a fogo, cônica, diâmetro 1.1/4", tipo cunha	pç	2	R\$ 0,76	R\$ 1,52
2.9	Abraçadeira tipo cunha, em aço galvanizado a fogo, cônica, diâmetro 2", tipo cunha	pç	2	R\$ 1,86	R\$ 3,72

2.10	Alça pré-formada de distribuição para cabo de alumínio CA/CAA 2 AWG, padrão CELESC.	pç	2	R\$ 3,70	RS	7,40
2.11	Armação secundária de 1 estribo, com cupilha, haste dimensões 110x125mm, ± 5%, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 14,56	RS	14,56
2.12	Armação secundária de 2 estribos, com haste e cupilha, dimensões 310x325mm, ± 10%, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 30,66	RS	30,66
2.13	Arruela quadrada, 38x3mm, para parafuso M16, padrão CELESC.	pç	445	R\$ 0,37	RS	164,65
2.14	Base (tomada) para relê fotoelétrico, 220V/10 ^o , corpo em polipropileno estabilizado contra radiações UV, contatos em latão estanhado, suporte de aço galvanizado a fogo, Cabos de ligação na cor Preto para a fase, Vermelho para o retorno e Branco para o comum	pç	10	R\$ 9,85	RS	98,50
2.15	Braço para luminária, ø 25mm x 1,00m, padrão CELESC	pç	1	R\$ 36,19	RS	36,19
2.16	Braço para luminária, ø 33mm x 1,50m, com sapata, padrão CELESC	pç	362	R\$ 70,45	RS	25.502,90
2.17	Braço para luminária, ø 48mm x 3,00m, com sapata, padrão CELESC	pç	82	R\$ 130,11	RS	10.669,02
2.18	Braço ornamental/decorativo de IP em forma de núcleo na configuração de sextante, capaz de suportar 2 projetores para lâmpadas de descarga 400W de um lado e uma luminária de iluminação pública de 400W na extremidade oposta, com tirantes de sustentação e demais acessórios em aço inoxidável, para fixação em topo de poste de aço, ref. modelo Portofino, fabricação Conipost ou similar.	pç	1	R\$ 4.093,05	RS	4.093,05
2.19	Braço / Suporte metálico em aço galvanizado a fogo pintado com tinta poliéster, formado por tubo em forma de circunferência suportado por 2 tirantes a 180° presos ao topo do poste e dois tirantes em posição transversal fixados no poste, abaixo do suporte, para instalação de uma luminária voltada para a avenida e dois projetores voltados para a praia.	pç	1	R\$ 4.095,08	RS	4.095,08
2.20	Bucha de nylon, tipo S10, com parafuso de aço inox.	pç	1	R\$ 1,10	RS	1,10
2.21	Bucha de nylon, tipo S6, com parafuso de aço inox.	pç	1	R\$ 0,33	RS	0,33
2.22	Bucha de nylon, tipo S8, com parafuso de aço inox.	pç	1	R\$ 0,57	RS	0,57
2.23	Bucha e arruela de alumínio silício diâmetro 1".	pç	1	R\$ 1,57	RS	1,57
2.24	Bucha e arruela de alumínio silício diâmetro 1 1/2".	pç	1	R\$ 2,81	RS	2,81
2.25	Bucha e arruela de alumínio silício diâmetro 1 1/4".	pç	1	R\$ 4,09	RS	4,09
2.26	Bucha e arruela de alumínio silício diâmetro 3/4".	pç	1	R\$ 0,88	RS	0,88
2.27	Cabeçote de alumínio para eletroduto diâmetro 1 1/2".	pç	1	R\$ 4,11	RS	4,11
2.28	Cabeçote de alumínio para eletroduto, diâmetro 2".	pç	1	R\$ 9,00	RS	9,00
2.29	Cabeçote de alumínio para eletroduto, diâmetro 3".	pç	1	R\$ 12,78	RS	12,78
2.30	Cabo de alumínio multiplexado, 3x35+35mm ² , isolado em XLPE, 0,6/1kV	m	50	R\$ 13,34	RS	667,00
2.31	Cabo de alumínio multiplexado, 3x50+50mm ² , isolado em XLPE, 0,6/1kV	m	50	R\$ 19,36	RS	968,00
2.32	Cabo de cobre nu, meio duro, 25,0mm ² , 7 fios, padrão CELESC.	kg	5	R\$ 61,04	RS	305,20
2.33	Cabo de cobre unipolar, 2,5mm ² , isolado em EPR ou XLPE, 0,6/1kV	m	100	R\$ 1,33	RS	133,00
2.34	Cabo de cobre unipolar, 4,0mm ² , isolado em EPR ou XLPE, 0,6/1kV	m	100	R\$ 2,22	RS	222,00
2.35	Cabo de cobre unipolar, 6,0mm ² , isolado em EPR ou XLPE, 0,6/1kV	m	100	R\$ 2,72	RS	272,00
2.36	Cabo de cobre unipolar, 10,0mm ² , isolado em EPR ou XLPE, 0,6/1kV	m	100	R\$ 4,98	RS	498,00
2.37	Cabo de cobre unipolar, 2,5mm ² , isolado em PVC, 450/750V	m	5000	R\$ 1,06	RS	5.300,00
2.38	Cabo de cobre unipolar, 4,0mm ² , isolado em PVC, 450/750V	m	100	R\$ 2,25	RS	225,00
2.39	Cabo de cobre unipolar, 10,0mm ² , isolado em PVC, 450/750V	m	100	R\$ 4,28	RS	428,00
2.40	Cabo de cobre unipolar, 16,0mm ² , isolado em PVC, 450/750V	m	100	R\$ 6,17	RS	617,00
2.41	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, 450/750V, 25,0mm ² .	m	50	R\$ 10,99	RS	549,50
2.42	Cabo paralelo de cobre, flexível, # 1,5mm ² , 750V	m	100	R\$ 1,27	RS	127,00
2.43	Cabo paralelo de cobre, flexível, # 2,5mm ² , 750V	m	100	R\$ 2,79	RS	279,00
2.44	Caixa de inspeção em concreto, dimensões: 300x300x400mm, com tampa de concreto com alça metálica	pç	1	R\$ 68,99	RS	68,99
2.45	Caixa de passagem em concreto armado, circular, Ø 400x500mm, com tampa.	pç	1	R\$ 97,33	RS	97,33
2.46	Caixa de passagem em concreto, dimensões internas de 650x410x700mm (CxLxP), padrão CELESC.	pç	1	R\$ 164,20	RS	164,20
2.47	Chave para comando de IP, 160/240V, 1x50A, NA com base para relê fotoelétrico, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 235,12	RS	235,12
2.48	Chave para comando de IP, 160/240V, 2x30A, NA (opera com relê NF), com base para relê fotoelétrico, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 352,92	RS	352,92
2.49	Cinta de aço inoxidável, autotravante, dimensões 266x4,6mm.	pç	500	R\$ 1,96	RS	980,00
2.50	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 190mm, padrão CELESC.	pç	3	R\$ 20,94	RS	62,82
2.51	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 200mm, padrão CELESC.	pç	220	R\$ 21,26	RS	4.677,20

2.52	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 210mm, padrão CELESC.	pç	220	R\$ 21,82	R\$ 4.800,40
2.53	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 220mm, padrão CELESC.	pç	3	R\$ 22,37	R\$ 67,11
2.54	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 230mm, padrão CELESC.	pç	3	R\$ 26,33	R\$ 78,99
2.55	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 240mm, padrão CELESC.	pç	3	R\$ 24,26	R\$ 72,78
2.56	Cinta para poste circular, em aço galvanizado a fogo, diâmetro 250mm, padrão CELESC.	pç	3	R\$ 24,54	R\$ 73,62
2.57	Conector cunha de BT, tipo A, padrão CELESC.	pç	10	R\$ 4,62	R\$ 46,20
2.58	Conector cunha de BT, tipo B, padrão CELESC.	pç	10	R\$ 4,60	R\$ 46,00
2.59	Conector cunha de BT, tipo I (cinza), padrão CELESC.	pç	10	R\$ 4,48	R\$ 44,80
2.60	Conector cunha de BT, tipo II, (verde), padrão CELESC.	pç	440	R\$ 3,12	R\$ 1.372,80
2.61	Conector cunha de BT, tipo III (vermelho), padrão CELESC.	pç	440	R\$ 2,14	R\$ 941,60
2.62	Conector cunha de BT, tipo IV (azul), padrão CELESC.	pç	10	R\$ 2,12	R\$ 21,20
2.63	Conector cunha para conexão de haste de aterramento 5/8" e cabo de cobre 25 a 35mm ² .	pç	5	R\$ 7,54	R\$ 37,70
2.64	Conector de derivação perfurante 10 - 95 x 1,5 -10mm ² .	pç	445	R\$ 5,15	R\$ 2.291,75
2.65	Conector de derivação perfurante 16 - 70 x 6 - 35mm ² .	pç	5	R\$ 10,16	R\$ 50,80
2.66	Conector terminal para aterramento de tubo de aço galvanizado 1 1/2"	pç	5	R\$ 2,36	R\$ 11,80
2.67	Conector para corda luminosa diâmetro 13mm, com plugue e emenda	pç	20	R\$ 2,61	R\$ 52,20
2.68	Controlador individual para telemonitoramento de unidade de iluminação pública, capaz de permitir apagar e acender a lâmpada, reduzir o fluxo luminoso de luminárias Led (dimerização), coletar e enviar a um estação controladora os dados de grandezas elétricas da luminária (tensão, corrente, fator de potência, potência e energia consumida) através de sinais de rádio frequência, atuando por meio de protocolo de comunicação digital DALI e/ou analógica 1-10V; 220-240 V (+/-10 %); 60 Hz; todas as frequências de operação deverão ser certificadas e liberadas pela ANATEL.	pç	100	R\$ 780,33	R\$ 78.033,00
2.69	Controlador de grupo de luminárias, com capacidade de comunicação via rádio frequência com no mínimo 1.000 controladores individuais de luminárias e transferência de dados para o servidor do sistema de central de monitoramento por modem GSM/GPRS e permitir conexão por fibra ótica ou porta Ethernet; todas as frequências de operação deverão ser certificadas e liberadas pela ANATEL; instalado em caixa para uso ao tempo, com grau de proteção contra penetração de sólidos e líquidos IP 66.	pç	1	R\$ 29.026,48	R\$ 29.026,48
2.70	Controlador para projetor LED RGB - Interface para integração de Sinais de Aliment. e Controle para lum. DMX/ETHERNET com tecnologia Powercore ou similar - ref ZCX400 100-240V DATA ENABLER PRO EU, fab Philips	pç	1	R\$ 3.623,52	R\$ 3.623,52
2.71	Mangueira luminosa de PVC transparente, 2,5W/m, no mínimo, LED de emissão de luz uniforme e de alto brilho, nas cores branca ou RGB, diâmetro da mangueira mínimo de 11mm, IP65, rolo de 100m, com os seguintes acessórios, por rolo: 10 cabos de força; 10 capas terminais para acabamento final da mangueira e 50 abraçadeiras para fixação da mangueira, ref. linha Flexiled, da Pedled, ou similar	m	50	R\$ 15,53	R\$ 776,50
2.72	Cordão luminoso com 100 LED, uso externo/interno, 220V, com ou sem pisca pisca.	pç	50	R\$ 33,97	R\$ 1.698,50
2.73	Cruzeta em aço galvanizado a fogo, em formato retangular, para suporte de até 5 projetores, similares às existentes nos postes da Av. Beira Mar (manutenção)	pç	1	R\$ 1.080,38	R\$ 1.080,38
2.74	Curva 90°, de aço galvanizado a fogo, ø 1.1/4", para eletroduto, com uma luva.	pç	1	R\$ 19,25	R\$ 19,25
2.75	Curva 90°, de aço galvanizado a fogo, ø 2", para eletroduto, com uma luva.	pç	1	R\$ 52,06	R\$ 52,06
2.76	Curva 90°, de aço galvanizado a fogo, ø 3", para eletroduto, com uma luva.	pç	1	R\$ 83,09	R\$ 83,09
2.77	Curva de PVC rígido, 90°, ø 3/4", cor cinza, com uma luva.	pç	1	R\$ 2,19	R\$ 2,19
2.78	Curva de PVC rígido, 90°, ø 1", cor preta, com uma luva.	pç	1	R\$ 3,99	R\$ 3,99
2.79	Curva de PVC rígido, 90°, ø 1.1/2", cor preta, com uma luva.	pç	1	R\$ 7,90	R\$ 7,90
2.80	Disjuntor monopolar termomagnético, 15 à 30A, 2kA em 220Vca, padrão Nema.	pç	1	R\$ 6,76	R\$ 6,76
2.81	Disjuntor monopolar termomagnético, 20A, 3kA em 220Vca, padrão Nema.	pç	1	R\$ 9,46	R\$ 9,46
2.82	Disjuntor monopolar termomagnético, 40 à 70A, 2kA em 220Vca, padrão Nema.	pç	1	R\$ 25,61	R\$ 25,61
2.83	Disjuntor tripolar termomagnético, 20 à 50A, 5kA em 380Vca, padrão Nema.	pç	1	R\$ 40,98	R\$ 40,98
2.84	Disjuntor tripolar termomagnético, 60 à 100 A, 5kA em 380Vca, padrão Nema.	pç	1	R\$ 149,60	R\$ 149,60
2.85	DPS 12 kA IP -66	pç	10	R\$ 74,38	R\$ 743,80

2.86	DPS 45kA IP -66	pç	10	R\$ 82,61	R\$ 826,10
2.87	Driver para Luminária de LED 500mA	pç	4	R\$ 772,57	R\$ 3.090,28
2.88	Driver para Luminária de LED 1200mA	pç	4	R\$ 857,88	R\$ 3.431,52
2.89	Eletroduto corrugado, em PEAD, ø de 1 1/2".	m	1	R\$ 2,28	R\$ 2,28
2.90	Eletroduto corrugado, em PEAD, ø de 2".	m	1	R\$ 3,42	R\$ 3,42
2.91	Eletroduto corrugado, metálico, revestido em PVC, ø de 1" 1/2".	m	6	R\$ 1,93	R\$ 11,58
2.92	Eletroduto de aço galvanizado à fogo, tipo leve, ø 1 1/4", barra de 3m, com uma luva.	pç	1	R\$ 52,66	R\$ 52,66
2.93	Eletroduto de PVC rígido, ø 3/4", 3m, cor preta, com uma luva.	pç	1	R\$ 3,20	R\$ 3,20
2.94	Eletroduto de PVC rígido, ø 1", 3m, cor preta, com uma luva.	pç	1	R\$ 5,95	R\$ 5,95
2.95	Eletroduto de PVC rígido, ø 1 1/2", 3m, cor preta, com uma luva.	pç	1	R\$ 11,12	R\$ 11,12
2.96	Eletroduto de PVC rígido, ø 3/4", 3m, cor cinza, com uma luva.	pç	1	R\$ 12,17	R\$ 12,17
2.97	Emenda para corda luminosa, 2 fios, 13mm	pç	5	R\$ 2,57	R\$ 12,85
2.98	Enfeite natalino meteoro led, efeito snowfall, 80 Leds, 80cm	pç	10	R\$ 96,20	R\$ 962,00
2.99	Enfeite natalino meteoro led, efeito snowfall, 120 Leds, 120cm	pç	10	R\$ 124,35	R\$ 1.243,50
2.100	Enfeite natalino meteoro led, efeito snowfall, 160 Leds, 1600cm	pç	10	R\$ 300,94	R\$ 3.009,40
2.101	Figura luminosa temática, confeccionada em estrutura de aço 3/8", curvada, e/ou dobrada, e/ou soldada, pintada na cor alumínio, contornada por corda (mangueira) luminosa com LED's de alto brilho, na cor branca, vermelha, azul amarela ou verde, com 36 led's por metro, unidade de corte a cada 2 metro, potência 2,4 W por metro, vidro a mediana de 80.000 horas, 220 V, 60 Hz, com proteção contra radiação UV, com acessório de conexão, fixada na estrutura com fita plástica dentada, tipo TR 18, Hellerman ou similar, á cada 10 cm, com ferragens para fixação em poste ou parede de edificação, uso ao tempo (preço por metro linear)	m	10	R\$ 194,63	R\$ 1.946,30
2.102	Fita de alumínio, dimensões 10x1mm, para proteção cabo de alumínio	rl	10	R\$ 45,28	R\$ 452,80
2.103	Fita auto fusão, de borracha etileno-propileno (EPR), rolo de 10 metros, para isolamento primária e vedação em emendas, conexões e instalação de acessórios em fios e cabos além de vedação contra umidade.	rl	5	R\$ 16,21	R\$ 81,05
2.104	Fita isolante, rolo de 20 metros, para isolamento de fios e cabos elétricos de até 750V, fabricada com filme a base de PVC e adesivo de borracha sensível a pressão, cor preta, e resistente a raios U.V (Ultra violeta)	rl	88	R\$ 4,59	R\$ 403,92
2.105	Fusível tipo D (diazed), 6A.	pç	2	R\$ 1,49	R\$ 2,98
2.106	Fusível tipo D (diazed), 10A.	pç	2	R\$ 1,48	R\$ 2,96
2.107	Fusível tipo D (diazed), 16A.	pç	2	R\$ 1,52	R\$ 3,04
2.108	Conjunto Fusível Diazed (D) 6A, para proteção contra curto circuito, composto por uma base para fixação com parafuso, um parafuso de ajuste, um anel de proteção um fusível e uma tampa	pç	1	R\$ 52,54	R\$ 52,54
2.109	Conjunto Fusível Diazed (D) 10A, para proteção contra curto circuito, composto por uma base para fixação com parafuso, um parafuso de ajuste, um anel de proteção um fusível e uma tampa	pç	1	R\$ 52,54	R\$ 52,54
2.110	Grampo de suspensão para cabo multiplexado, ref. modelo GSE-0501 da PLP	pç	1	R\$ 58,37	R\$ 58,37
2.111	Haste de aterramento, 5/8" x 2,40m, formada por núcleo de aço carbono SAE 1010/1020 com revestimento de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9% , espessura mínima da camada de cobre de 240µ	pç	5	R\$ 24,30	R\$ 121,50
2.112	Interruptor diferencial residual, bipolar, 25A, 30mA, 230V, 60Hz	pç	1	R\$ 62,67	R\$ 62,67
2.113	Interruptor diferencial residual, bipolar, 40A, 30mA, 230V, 60Hz	pç	1	R\$ 96,77	R\$ 96,77
2.114	Isolador roldana, dimensões ø 76x80mm, em vidro ou porcelana, 1350 daN, de porcelana vidrada ou vidro recozido, padrão CELESC.	pç	2	R\$ 4,86	R\$ 9,72
2.115	Lâmpada estroboscópica, 6 W, 220W, E27, 50/80 ciclos por minuto	pç	5	R\$ 33,37	R\$ 166,85
2.116	Lâmpada multivapor metálico tubular 150 W, base E40, tubo de descarga cerâmico, temperatura de cor 4.200 K (permitindo-se variação de mais ou menos 5 %), índice de reprodução de cores 80 ou maior, fluxo luminoso 12.000 lumens ou maior, vida média 15.000 horas ou maior.	pç	2	R\$ 229,31	R\$ 458,62
2.117	Lâmpada multivapor metálico tubular 250 W, base E40, tubo de descarga cerâmico, temperatura de cor 5.000 K (permitindo-se variação de mais ou menos 5 %), índice de reprodução de cores 80 ou maior, fluxo luminoso 20.000 lumens ou maior, vida média 15.000 horas ou maior.	pç	5	R\$ 245,16	R\$ 1.225,80
2.118	Lâmpada multivapor metálico tubular 400 W, base E40, tubo de descarga cerâmico, temperatura de cor 5.000 K, índice de reprodução de cores 80 ou maior, fluxo luminoso 35.000 lumens ou maior, vida média 15.000 horas ou maior.	pç	5	R\$ 266,41	R\$ 1.332,05
2.119	Lâmpada vapor de sódio alta pressão 70 W, tubular, base E27, temperatura de cor 2000 K ou maior, fluxo luminoso 5600 lumens ou maior, vida mediana 32.000 horas ou maior.	pç	40	R\$ 41,63	R\$ 1.665,20
2.120	Lâmpada vapor de sódio alta pressão 150 W, tubular, base E40, temperatura de cor 2000 K ou maior, fluxo luminoso 15.300 lumens ou maior, vida mediana 32000 horas ou maior.	pç	10	R\$ 43,19	R\$ 431,90

2.121	Lâmpada vapor de sódio alta pressão 250 W, tubular, base E40, temperatura de cor 2000 K ou maior, fluxo luminoso 32.000 lumens ou maior, vida mediana 32000 horas ou maior.	pç	20	R\$ 52,67	R\$	1.053,40
2.122	Lâmpada vapor de sódio alta pressão 400 W, tubular, base E40, temperatura de cor 2000 K ou maior, fluxo luminoso 48.000 lumens ou maior, vida mediana 32000 horas ou maior.	pç	20	R\$ 49,08	R\$	981,60
2.123	Luminária decorativa para lâmpada de descarga 150W, em formato semiesférico, confeccionada em chapa de alumínio repuxado, refletor interno estampado em chapa de alumínio anodizado e selado, difusor em lente plana de cristal temperado fixada por meio de parafusos imperdíveis de aço inoxidável com cabeça recartilhada, porta lâmpada E-40, suporte para fixação e anel em liga de alumínio fundido, encaixe em braço com diâmetro de até 60,3mm, pintada na cor branca, modelo Atlântica DI-750/1, fabricação Repume ou similar.	pç	1	R\$ 1.142,11	R\$	1.142,11
2.124	Luminária de LED, decorativa, carcaça elíptica de alumínio injetado a alta pressão, tampa superior em alumínio repuxado, difusor em vidro liso curvo, temperado, índice de reprodução de cor 70 ou maior, temperatura de cor 4.000 K ± 10%, fluxo luminoso mínimo de 5.500 lumens, rendimento mínimo de 90 lm/watt, fotometria assimétrica, distribuição longitudinal vertical de intensidade luminosa tipo curta, cut-off, com driver de corrente constante incorporado, de 90 - 305 V, fator de potência 0,95, ou maior, THD menor que 20 %, proteção integral contra surto segundo norma IEEE/ANSI C62.41-1991, Ingress Protection IP 66 do sistema ótico e IP44 do driver, sistema de fixação lateral em tubo Ø 60,3mm com aperto por parafuso de aço inoxidável, vida útil 60.000 horas, garantia de 5 anos, pintura em poliéster em pó, na cor a ser definida, referência modelo LEKA LE LED,	pç	1	R\$ 1.848,43	R\$	1.848,43
2.125	Luminária de LED, decorativa, carcaça elíptica de alumínio injetado a alta pressão, tampa superior em alumínio repuxado, difusor em vidro liso curvo, temperado, índice de reprodução de cor 70 ou maior, temperatura de cor 4.000 K ± 10%, fluxo luminoso mínimo de 7.000 lumens, rendimento mínimo de 90 lm/watt, fotometria assimétrica, distribuição longitudinal vertical de intensidade luminosa tipo curta, cut-off, com driver de corrente constante incorporado, de 90 - 305 V, fator de potência 0,95, ou maior, THD menor que 20 %, proteção integral contra surto segundo norma IEEE/ANSI C62.41-1991, Ingress Protection IP 66 do sistema ótico e IP44 do driver, sistema de fixação lateral em tubo Ø 60,3mm com aperto por parafuso de aço inoxidável, vida útil 60.000 horas, garantia de 5 anos, pintura em poliéster em pó, na cor a ser definida, referência modelo HEKA LE LED.	pç	1	R\$ 2.143,64	R\$	2.143,64
2.126	Luminária LED, potência máxima de 30W, iluminação pública, especificação conforme item 7.4.2 do projeto básico	pç	330	R\$ 986,77	R\$	325.634,10
2.127	Luminária LED, potência máxima de 45W, iluminação pública, especificação conforme item 7.4.2 do projeto básico	pç	30	R\$ 1.172,56	R\$	35.176,80
2.128	Luminária LED, potência máxima de 60W, iluminação pública, especificação conforme item 7.4.2 do projeto básico	pç	50	R\$ 1.301,92	R\$	65.096,00
2.129	Luminária LED, potência máxima de 86W, iluminação pública, especificação conforme item 7.4.2 do projeto básico	pç	5	R\$ 1.626,69	R\$	8.133,45
2.130	Luminária LED, potência máxima de 110W, iluminação pública, especificação conforme item 7.4.2 do projeto básico	pç	10	R\$ 1.723,76	R\$	17.237,60
2.131	Luminária LED, potência máxima de 160W, iluminação pública, especificação conforme item 7.4.2 do projeto básico	pç	10	R\$ 2.244,08	R\$	22.440,80
2.132	Luminária LED, potência máxima de 195W, iluminação pública, especificação conforme item 7.4.2 do projeto básico	pç	5	R\$ 2.900,72	R\$	14.503,60
2.133	Luminária para iluminação pública, fechada, porta-lâmpada E-27, para lâmpada a vapor de sódio 70W, iluminação pública, especificação conforme item 7.4.3, do projeto básico padrão CELESC	pç	1	R\$ 79,67	R\$	79,67
2.134	Luminária fechada para lâmpada de descarga até 400 W, porta-lâmpada E-40, difusor de vidro borossilicato, para uso com reator externo, pesificação conforme item 7.4.3, do projeto básico padrão CELESC	pç	1	R\$ 189,72	R\$	189,72
2.135	Luminária decorativa para lâmpada de descarga até 150W, instalação em topo de poste 60mm de diâmetro, base/acoplamento ao poste em alumínio fundido, difusor em policarbonato transparente, cônico invertido, cobertura em alumínio estampado pintada na cor vermelha com tinta epóxi, similar ao modelo Rubi.	pç	1	R\$ 900,06	R\$	900,06
2.136	Luminária decorativa de LED, 6000 lumens, potência máxima 50W, para instalação em topo de poste 60mm de diâmetro, base em alumínio fundido, difusor em policarbonato transparente, cônico invertido, cobertura em alumínio estampado pintada na cor vermelha com tinta epóxi, similar ao modelo Led Kobe, Rubi, da Fibrometal.	pç	1	R\$ 1.067,99	R\$	1.067,99
2.137	Manta termocontrátil em polietileno reticulado, para recomposição da isolação em emendas de derivação de cabos de baixa tensão com seção de 10 à 16 mm ² no tronco e 2,5 à 35 mm ² na derivação, ref. CTEBM 34/10/150, marca Raychem, fab. Tyco ou similar.	pç	1	R\$ 119,61	R\$	119,61

2.138	Luminária tipo decorativa com tecnologia de LED, em formato cônico invertido composta por uma base e três braços de sustentação do grupo ótico e compartimento de equipamentos elétricos auxiliares, confeccionado em alumínio injetado a alta pressão e tampa de cobertura com diâmetro de 647mm admitindo-se variação de até 10%, confeccionada em alumínio repuxado, pintada eletrostaticamente com tinta poliéster, na cor verde RAL 6003 ou outra a ser definida no pedido, eficácia luminosa mínima de 100 lm/w, 32 LED's de alta potência em material sintético resistente a impactos, fluxo luminoso 6500 lumens ou maior, potência máxima do sistema de 55 W, grau de proteção contra penetração de sólidos e líquidos IP 66, grau de proteção contra choques mecânicos IK 8, com driver incorporado, montagem em poste com topo Ø 60mm alimentação 220V, ref. modelo ISLA LED, fab. Schröder	pç	1	R\$ 2.893,38	R\$ 2.893,38
2.139	Núcleo de aço galvanizado à fogo, para 1 luminária tipo pétala, para instalação em poste com diâmetro no topo de 60mm, pintado na cor cinza ou outra a ser definida.	pç	1	R\$ 186,55	R\$ 186,55
2.140	Núcleo de aço galvanizado à fogo, para 2 luminárias tipo pétala, para instalação em poste com diâmetro no topo de 60mm, pintado na cor cinza ou outra a ser definida.	pç	1	R\$ 226,09	R\$ 226,09
2.141	Núcleo central para suporte de 3 luminárias tipo pétala, para fixação em topo de poste de diâmetro de 114mm, diâmetro dos braços de 60mm, construído em aço galvanizado a fogo, com parafusos em aço inoxidável.	pç	1	R\$ 137,70	R\$ 137,70
2.142	Olhal para parafuso, em aço galvanizado a fogo, 5000daN - padrão CELESC	pç	5	R\$ 9,54	R\$ 47,70
2.143	Parafuso cabeça abaulada, galvanizado a fogo, 16x45mm, com porca e arruela, padrão CELESC.	pç	440	R\$ 1,92	R\$ 844,80
2.144	Parafuso cabeça abaulada, galvanizado a fogo, 16x70mm, com porca e arruela, padrão CELESC.	pç	440	R\$ 3,28	R\$ 1.443,20
2.145	Parafuso cabeça quadrada, galvanizado a fogo, 16x125mm, com porca e arruela, padrão CELESC.	pç	5	R\$ 5,01	R\$ 25,05
2.146	Parafuso cabeça quadrada, galvanizado a fogo, 16x250mm, com porca e arruela, padrão CELESC.	pç	5	R\$ 5,28	R\$ 26,40
2.147	Parafuso cabeça quadrada, galvanizado a fogo, 16x300mm, com porca e arruela, padrão CELESC	pç	440	R\$ 6,70	R\$ 2.948,00
2.148	Parafuso cabeça quadrada, galvanizado a fogo, 16x400mm, com porca e arruela, padrão CELESC	pç	5	R\$ 8,93	R\$ 44,65
2.149	Plaqueta de alumínio, dimensões mínimas de 120x30x0,8mm, letras e/ou números com tamanho de 25 x 15 (altura x largura) gravadas em relevo com rasgos ou furos nas laterais para fixação.	pç	100	R\$ 3,78	R\$ 378,00
2.150	Poste de concreto para iluminação pública, conicidade reduzida, diâmetro de topo 114 mm, com janela de inspeção para até 4 fusíveis tipo D, a 1,0m do solo, altura total 13m, resistência no topo 300 daN, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 3.805,91	R\$ 3.805,91
2.151	Poste de concreto, seção circular, 10m/300daN, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 1.421,65	R\$ 1.421,65
2.152	Poste de concreto, DT, 9m/300daN, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 842,39	R\$ 842,39
2.153	Poste de concreto, seção circular, 9m/300daN, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 1.146,44	R\$ 1.146,44
2.154	Poste de concreto, seção duplo T, 10m/300daN, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 1.096,48	R\$ 1.096,48
2.155	Poste de concreto, (kit postinho) 7m, para medição trifásica, com caixa de medidor e disjuntor embutidas, padrão Celecsc	pç	1	R\$ 2.141,20	R\$ 2.141,20
2.156	Postes reto em aço galvanizado a fogo (espessura mínima da camada de zinco 100 microns), tipo cônico contínuo, encaixe da luminária com Ø 60mm, com 4 metros de altura livre, base tipo engastada, janela de inspeção para fusíveis tipo D, pintado na cor branco RAL 9003, ref. modelo PRC40E, fab. Metalsinter	pç	1	R\$ 918,06	R\$ 918,06
2.157	Poste metálico reto, acabamento 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 5 m, diâmetro no topo 60mm, com janela de inspeção para fusível tipo D.	pç	1	R\$ 1.086,47	R\$ 1.086,47
2.158	Poste metálico reto, acabamento 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 m, diâmetro no topo 60mm, com janela de inspeção para fusível tipo D.	pç	1	R\$ 1.655,12	R\$ 1.655,12
2.159	Poste metálico reto, acabamento 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 10m, diâmetro no topo 60mm, com janela de inspeção para fusível tipo D.	pç	1	R\$ 2.784,90	R\$ 2.784,90
2.160	Poste metálico reto, acabamento em aço galvanizado à fogo (espessura mínima da camada de zinco 100 microns), tipo telescópico, base tipo flangeada, resistente a ventos de até 100km/h, altura livre acima do solo 10m, diâmetro no topo 60mm, com janela de inspeção para fusível tipo D.	pç	1	R\$ 2.638,25	R\$ 2.638,25

2.161	Poste metálico reto, decorativo, com dois braços para fixação de luminárias em sentidos o postos no topo, base flangeada, acabamento em aço galvanizado à fogo (espessura mínima da camada de zinco 100 microns), com pintura eletrostática em poliéster, 4m.	pç	1	R\$ 1.728,50	R\$	1.728,50
2.162	Projektor circular de uso subterrâneo, com LED's de alta potência, fluxo luminoso de 600 lumens no mínimo, potência máxima do sistema 20W, com abertura do fecho 60 graus, temperatura de cor 3.000K (+/- 10%), alimentação 100-240V/50-60Hz, com driver incluso, moldura de acabamento no piso em alumínio fundido, pintado na cor preta ou cinza, ou em aço inox, cobertura ótica em vidro transparente, grau de proteção IP 67, grau de proteção contra choques mecânicos IK 10, vida útil 50.00 horas L70 @ 25°C, ref. Modelo Vaya Uplite BBP330, fab. Philips.	pç	1	R\$ 1.611,56	R\$	1.611,56
2.163	Projektor de LED para iluminação de grandes áreas, 127 a 270 Volts, 20000 lumens mínimos, rendimento mínimo 100 lumens/watt, distribuição assimétrica, 5000°K, IRC > 80, grau de proteção IP 67, corpo em alumínio, vida útil de 70.000 horas, proteção interna anti surto de até 6 KV, garantia mínima de 5 anos, fixação em suporte tipo U com indicador de ângulo de inclinação, pintura poliéster em cor a ser definida, com teste anticorrosão de 1000 horas com spray de sal, adequado para uso em sistema de telemonitoramento, protocolo de comunicação digital DALI e/ou analógica 1-10V	pç	1	R\$ 2.140,41	R\$	2.140,41
2.164	Projektor retangular, com LED's de alto brilho, RGB, fecho 20g, fluxo 3.500lm com todas as cores saturadas, IP66, IK06, peso 7.5kg, na cor cinza escuro - RAL7043, com vidro temperado, 100-277V, potência nominal 105W., ref. VAYA FLOOD - Modelo HP	pç	1	R\$ 4.961,49	R\$	4.961,49
2.165	Projektor 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.	pç	5	R\$ 423,57	R\$	2.117,85
2.166	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.	pç	2	R\$ 124,09	R\$	248,18
2.167	Quadro de comando e proteção de iluminação pública, trifásico 30A, em alumínio, tipo sobrepor, uso externo, contendo: 1 disjuntor tripolar 30A, 1 contator tripolar 30A, em AC3, 380V, 1 chave comutadora 3 posições (manual, desliga, automático), 1 relê fotoelétrico, com base, 1 conjunto fusível Diazed 2A, identificações e barramentos.	pç	1	R\$ 3.111,30	R\$	3.111,30
2.168	Quadro de comando e proteção de iluminação pública, trifásico 50A, em alumínio, tipo sobrepor, uso externo, contendo: 1 disjuntor tripolar 50A, 1 contator tripolar 50A, em AC3, 380V, 1 chave comutadora 3 posições (manual, desliga, automático), 1 relê fotoelétrico, com base, 1 conjunto fusível Diazed 2A, identificações e barramentos.	pç	1	R\$ 3.890,78	R\$	3.890,78
2.169	Quadro de comando e proteção de iluminação pública, trifásico 70A, em alumínio, tipo sobrepor, uso externo, contendo: 1 disjuntor tripolar 70A, 1 contator tripolar 70A, em AC3, 380V, 1 chave comutadora 3 posições (manual, desliga, automático), 1 relê fotoelétrico, com base, 1 conjunto fusível Diazed 2A, identificações e barramentos.	pç	1	R\$ 4.472,82	R\$	4.472,82
2.170	Quadro de medição monofásico, de sobrepor, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 325,29	R\$	325,29
2.171	Quadro de medição trifásico, de sobrepor, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 540,74	R\$	540,74
2.172	Reator interno, perda máxima de 18W, para lâmpada a vapor de sódio, 150W, 220V, 60Hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão CELESC.	pç	10	R\$ 81,99	R\$	819,90
2.173	Reator interno, perda máxima de 24W, para lâmpada a vapor de sódio, 250W, 220V, 60Hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão CELESC.	pç	20	R\$ 107,40	R\$	2.148,00
2.174	Reator interno, perda máxima de 32W, para lâmpada a vapor de sódio, 400W, 220V, 60Hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão CELESC.	pç	10	R\$ 146,58	R\$	1.465,80
2.175	Reator interno, perda máxima de 22W, para lâmpada multi vapor metálico, 150W, 220V, 60Hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão PROCEL/ENCE.	pç	20	R\$ 82,82	R\$	1.656,40
2.176	Reator interno, perda máxima de 30W, para lâmpada multi vapor metálico, 250W, 220V, 60Hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão PROCEL/ENCE.	pç	20	R\$ 107,12	R\$	2.142,40
2.177	Reator interno, perda máxima de 38W, para lâmpada multi vapor metálico, 400W, 220V, 60Hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão PROCEL/ENCE.	pç	20	R\$ 146,58	R\$	2.931,60
2.178	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.	pç	7	R\$ 77,72	R\$	544,04

2.179	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.	pç	10	R\$ 99,67	R\$ 996,70
2.180	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.	pç	20	R\$ 134,12	R\$ 2.682,40
2.181	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.	pç	20	R\$ 163,60	R\$ 3.272,00
2.182	Receptáculo (soquete) de porcelana E-27, 250V, 4A.	pç	20	R\$ 4,02	R\$ 80,40
2.183	Receptáculo (soquete) de porcelana E-40, 600V, 16A.	pç	10	R\$ 6,87	R\$ 68,70
2.184	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(numero de operações) maior de 15000, grau de proteção IP 67, em conformidade com a NBR 5123 .	pç	500	R\$ 20,47	R\$ 10.235,00
2.185	Sapatilha em aço galvanizado a fogo 5000dan padrão CELESC	pç	1	R\$ 2,24	R\$ 2,24
2.186	Suporte metálico, em aço galvanizado a fogo, formato retangular, para 3 projetores na parte superior e 2 projetores na parte inferior, similar aos existentes nos postes de iluminação da orla na rua 165, (manutenção)	pç	1	R\$ 554,88	R\$ 554,88
2.187	Suporte para fusível, confeccionado em aço galvanizado à fogo, com tampa, para instalação em poste de concreto.	pç	1	R\$ 20,36	R\$ 20,36
2.188	Tampa de ferro fundido nodular, 70 x 46 cm, 12,5 ton., classe B125, com moldura (aro), padrão CELESC	pç	1	R\$ 339,22	R\$ 339,22
2.189	Tubo de aço, galvanizado a fogo, tipo pesado, diâmetro de 2 1/2", em barra de 6m, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 381,18	R\$ 381,18
2.190	Tubo de aço, galvanizado a fogo, tipo pesado, diâmetro de 2", em barra de 6m, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 295,44	R\$ 295,44
2.191	Tubo de aço, galvanizado a fogo, tipo pesado, diâmetro de 3", em barra de 6m, padrão CELESC.	pç	1	R\$ 349,39	R\$ 349,39
TOTAL MATERIAIS (II)					R\$ 809.414,50
TOTAL GERAL (I + II)					R\$ 2.238.547,00