

ANEXO II PLANILHA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

ITEM	MATERIAL / MÃO DE OBRA	QTD	VALOR.UNIT		V.TOTAL
1	Abertura de valas para rede subterrânea de energia com profundidade média de 40cm, reaterro e compactação	1.904,00	R\$	44,20	R\$ 84.156,80
2	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedo/lajota/paver	351,00	R\$	22,13	R\$ 7.767,63
3	Arruela quadrada 38x3mm, para parafuso D16mm	18.759,00	R\$	0,57	R\$ 10.692,63
4	Barramento tipo pente até 80A	5,00	R\$	42,67	R\$ 213,35
5	Base para rele fotoelétrico	5,00	R\$	8,62	R\$ 43,10
6	Box reto ou curvo para 1"	14,00	R\$	0,74	R\$ 10,36
7	Braço BR-2, 1,8m galvanizado à fogo conforme - NTC 81598:1984, pintado na cor cinza ral 7001 alta aderencia	6.976,00	R\$	92,90	R\$ 648.070,40
8	Braço BR-2, 3,0m galvanizado à fogo conforme - NTC 81598:1984, pintado na cor cinza ral 7001 alta aderencia	2.429,00	R\$	181,25	R\$ 440.256,25
9	Cabeçote de alumínio ou PVC 1"	5,00	R\$	2,82	R\$ 14,10
10	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - 90°C	1.700,00	R\$	1,60	R\$ 2.720,00
11	Cabo de cobre flexível de 10 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - 90°C	2.500,00	R\$	4,97	R\$ 12.425,00
12	Cabo de cobre rígido de 10 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - 90°C	560,00	R\$	4,97	R\$ 2.783,20
13	Caixa de passagem 0,3 x 0,3 x 0,3 m em concreto	200,00	R\$	33,94	R\$ 6.788,00
14	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x30cm com tampa	120,00	R\$	33,94	R\$ 4.072,80
15	Caixa p/ medidor polifásico, mod. CNPH, em policarbonato, com lente para medição	5,00	R\$	145,38	R\$ 726,90
16	Caixa Steck para comando, com 2 disjuntores trif 32A, 2 contadoras trif 32A, com botoeira para acionamento	2,00	R\$	743,00	R\$ 1.486,00
17	Caixa Steck para comando, tamanho para abrigar até 3 disjuntores, 2 contadoras, 3 DPS e timer para trilho DIN	5,00	R\$	743,00	R\$ 3.715,00
18	Cinta Circular de F.G à fogo de 200 mm	12,00	R\$	27,51	R\$ 330,12
19	Cinta para poste circular/quadrada, medida conforme poste a utilizar	9.433,00	R\$	27,51	R\$ 259.501,83
20	Cinta plástica tipo Hellermann, medida conforme aplicação	49,00	R\$	1,23	R\$ 60,27
21	concreto usinado no mínimo 300Kg cimento	20,00	R\$	228,49	R\$ 4.569,80
22	Condutor Cobre 06,0 mm2 com isolante plástico 1Kv	4.420,00	R\$	3,10	R\$ 13.702,00
23	Condutor Cobre 10,0 mm2 com isolante plástico 1Kv	1.220,00	R\$	4,97	R\$ 6.063,40
24	Condutor Cobre 2,5 mm2 com isolante plástico 1Kv	94.871,00	R\$	1,58	R\$ 149.896,18
25	Conector cunha tipo D IP E RAMAL	16,00	R\$	6,09	R\$ 97,44
26	Conector GAR	5,00	R\$	14,12	R\$ 70,60
27	Conector perfurante 1,5-10 / 10-95mm ²	18.306,00	R\$	7,87	R\$ 144.068,22
28	Conector Split - Bolt para condutor 10 mm2	5,00	R\$	4,99	R\$ 24,95
29	Contadora 32A bobina 220V	7,00	R\$	301,66	R\$ 2.111,62
30	Cravação de haste de aterramento	84,00	R\$	28,92	R\$ 2.429,28
31	Cruzeta de concreto 200dan 2,0metros	12,00	R\$	71,82	R\$ 861,84
32	Curva de aço galvanizado à fogo, diâmetro 1" x 90°, com luva	5,00	R\$	20,56	R\$ 102,80
33	Disjuntor bipolar 4A	5,00	R\$	46,38	R\$ 231,90
34	Disjuntor tripolar 16A a 50A	10,00	R\$	56,83	R\$ 568,30
35	Dispositivo protetor contra surtos - DPS	14,00	R\$	60,55	R\$ 847,70
36	Elaboração de projeto executivo, elétrico e luminotécnico, para iluminação de vias públicas, parques ou praças. Preço por unidade de iluminação pública projetada.	172,00	R\$	660,10	R\$ 113.537,20
37	Eletroduto de ferro galvanizado roscável, 0 1" em barra de 3,00 m	20,00	R\$	71,76	R\$ 1.435,20
38	Eletroduto de ferro galvanizado roscável, 0 1" em barra de 3,00 m	20,00	R\$	71,76	R\$ 1.435,20
39		11,00	R\$	13,78	R\$ 151,58
40	Eletroduto PVC ríg., diâmetro 1", preto, c/ luva	11,00	R\$	4,51	R\$ 49,61
41	Entrada de energia 2x50A padrão Copel- Caixa p/ medidor polifásico, mod. CNPH, em policarbonato, com lente para medição; Caixa Steck para comando, tamanho para abrigar até 3 disjuntores, 2 contadoras, 3 DPS e timer para trilho DIN; Barramento tipo pente até 80A; Base para rele fotoelétrico; Box reto ou curvo para 1"; Cabeçote de alumínio ou PVC 1"; Disjuntor bipolar 4A; Cinta plástica tipo Hellermann, medida conforme aplicação; Disjuntor bipolar 4A; Disjuntor tripolar 16A a 50A; Dispositivo protetor contra surtos - DPS; Eletroduto corrugado metálico, revestido em PVC, diâmetro 2"; Eletroduto de ferro galvanizado roscável, Ø 1" em barra de 3,00 m; Eletroduto PVC ríg., diâmetro 1", preto, c/ luva Fecho para fita inox tipo fusimec 3/4; Fita de aço inox fusimec 3/4 x 0,7 mm; Instalação de quadro de comando, PVC ou metal, afixado junto ao poste, incluindo instalação de trilho DIN, disjuntores, DPS, e contadoras	14,00	R\$	967,45	R\$ 13.544,30
42	Execução de envelopamento de dutos ou cabos, por metro cubico	40,00	R\$	228,49	R\$ 9.139,60
43	Execução de envelopamento de dutos ou cabos, por metro linear, com fornecimento de materiais.	1.770,00	R\$	228,49	R\$ 404.427,30
44	Execução de fundação, em concreto simples, para postes com até 10m de altura, com fornecimento de material, por poste	136,00	R\$	79,00	R\$ 10.744,00
45	Fecho para fita inox tipo fusimec 3/4	34,00	R\$	5,38	R\$ 182,92
46	Fecho para fita inox tipo fusimec 3/4	34,00	R\$	1,55	R\$ 52,70
47	Fita de aço inox fusimec 3/4 x 0,7 mm	34,00	R\$	5,38	R\$ 182,92

48	Fita isolante auto fusão 19 mm x 10 m	30,00	R\$	10,30	R\$ 309,00
49	Fita Isolante Colorida 19mm x 20m	21,00	R\$	7,58	R\$ 159,18
50	Fita isolante plástica 19mm x 20 m	32,00	R\$	7,58	R\$ 242,56
51	Haste de aterramento 2,40m	30,00	R\$	30,60	R\$ 918,00
52	Haste de aterramento de 3/4' x 3,00 m	78,00	R\$	30,60	R\$ 2.386,80
53	Instalação de braço BR-2, 1,80m, com mão de obra de fixação	1.786,00	R\$	57,10	R\$ 101.980,60
54	Instalação de braço BR-2, 3,00m, com mão de obra de fixação	7.618,00	R\$	57,10	R\$ 434.987,80
55	Instalação de cabos diretamente enterrados no solo, até 35mm2	6.510,00	R\$	2,02	R\$ 13.150,20
56	Instalação de cabos embutidos em eletroduto ou braço de luminária, até 35mm2	4.020,00	R\$	2,02	R\$ 8.120,40
57	Instalação de caixa de passagem 30x30x30cm	170,00	R\$	76,49	R\$ 13.003,30
58	Instalação de condutor de cobre 2,5mm2	92.698,00	R\$	0,85	R\$ 78.793,30
59	Instalação de Conector Perfurante	18.712,00	R\$	2,24	R\$ 41.914,88
60	instalação de estrutura em poste de 12metros compostos por 2 cruzetas de ferro G.à fogo, 4 mão francesa e parafusos	6,00	R\$	81,12	R\$ 486,72
61	Instalação de luminária ornamental, em poste até 5m	136,00	R\$	35,99	R\$ 4.894,64
62	Instalação de luminária pública, altura de instalação até 10m	9.407,00	R\$	35,99	R\$ 338.557,93
63	Instalação de luminária, altura de instalação até 10m	156,00	R\$	35,99	R\$ 5.614,44
64	Instalação de poste até 5m, englobando abertura de buraco e implantação de poste	136,00	R\$	111,51	R\$ 15.165,36
65	Instalação de poste de 5m até 12m, englobando abertura de buraco e implantação de poste	6,00	R\$	111,51	R\$ 669,06
66	Instalação de poste em concreto circular 400 dan 15 metros	6,00	R\$	115,36	R\$ 692,16
67	Instalação de projetor, altura de instalação acima de 10m	36,00	R\$	55,78	R\$ 2.008,08
68	Instalação de quadro de comando, PVC ou metal, afixado junto ao poste, incluindo instalação de trilho DIN, disjuntores, DPS, e contadoras	7,00	R\$	231,43	R\$ 1.620,01
69	Instalação de quadro de comando, PVC ou metal, afixado junto ao poste, incluindo instalação de trilho DIN, disjuntores, DPS, e contadoras	7,00	R\$	231,43	R\$ 1.620,01
70	Instalação de relé fotoelétrico	9.351,00	R\$	9,54	R\$ 89.208,54
71	Instalação de sealtubo até 1', por metro	12,00	R\$	2,02	R\$ 24,24
72	Instalação ou retirada de base de relé fotoelétrico, com ou sem suporte	5,00	R\$	9,54	R\$ 47,70
73	Luminária de LED com ângulo de abertura de 120º, potência de aproximadamente 120W, conforme memorial descritivo. Luminária para iluminação pública Modular cor tecnologia LED, potência de 120W; produzida com LED Luxeon T montados em módulos individuais composto por conjuntos de LED dimensionados a atender a temperatura de trabalho adequada para atingir a vida útil declarada, parafusos de fixação em aço inox, sistema de fácil acesso as partes internas da luminária, temperatura de cor 5.000K calculada a partir das medidas de distribuição espectral ou das coordenadas de cromaticidade sem sazonalização de acordo com a norma IES LM-79-08, tolerância das coordenadas do diagrama de cromaticidade de cor de acordo com tabela abaixo conforme norma ANSI C78.377-2008; fluxo luminoso mínimo 15.600lm; eficiência mínima de 130lm/w, índice de reprodução de cores ≥70 de acordo com a CIE 13.3; classificação quanto a distribuição de intensidade luminosa como limitada ou totalmente limitada (item 4.3.3 da NBR 5101: 2012), driver integrado a luminária com alimentação entre 90 – 305VAC, frequência 47 até 63Hz, fator de potência ≥0,95 em 220VAC, distorção harmônica ≥15% em 220V, temperatura de operação -35 ~ 50°C, proteção contra sobre tensão, sobre corrente e curto circuito, possibilidade de controle e programação através dos protocolos de comunicação tipo Power Line Communications, DALI ou 1-10V; imunidade contra sobre tensões transientes conforme IEC 61000-4-4 e IEC 61000-4-5; emissões de corrente harmônicas classe C, supressor de surto auxiliar de 10KV para proteção contra descarga atmosféricas e manobras do sistema elétrico. Corpo em alumínio injetado à alta pressão, pintado na cor cinza e projetada para possibilitar a substituição independente do driver ou do módulo de led, proteção do conjunto óptico em lente de policarbonato com	1.143,00	R\$	1.842,00	R\$ 2.105.406,00
74	Luminária de LED com ângulo de abertura de 120º, potência de aproximadamente 200W, conforme memorial descritivo. Luminária para iluminação pública Modular com tecnologia LED, potência de 200W; produzida com LED Luxeon T montados em módulos individuais composto por conjuntos de LED dimensionados a atender a temperatura de trabalho adequada para atingir a vida útil declarada, parafusos de fixação em aço inox, sistema de fácil acesso as partes internas da luminária, temperatura de cor 5.000K calculada a partir das medidas de distribuição espectral ou das coordenadas de cromaticidade sem sazonalização de acordo com a norma IES LM-79-08, tolerância das coordenadas do diagrama de cromaticidade de cor de acordo com tabela abaixo conforme norma ANSI C78.377-2008; fluxo luminoso mínimo 26.000lm; eficiência mínima de 130lm/w, índice de reprodução de cores ≥70 de acordo com a CIE 13.3; classificação quanto a distribuição de intensidade luminosa como limitada ou totalmente limitada (item 4.3.3 da NBR 5101: 2012), driver integrado a luminária com alimentação entre 90 – 305VAC, frequência 47 até 63Hz, fator de potência ≥0,95 em 220VAC, distorção harmônica ≥15% em 220V, temperatura de operação -35 ~ 50°C, proteção contra sobre tensão, sobre corrente e curto circuito, possibilidade de controle e programação através dos protocolos de comunicação tipo Power Line Communications, DALI ou 1-10V; imunidade contra sobre tensões transientes conforme IEC 61000-4-4 e IEC 61000-4-5; emissões de corrente harmônicas classe C, supressor de surto auxiliar de 10KV para proteção contra descarga atmosféricas e manobras do sistema elétrico. Corpo em alumínio injetado à alta pressão, pintado na cor cinza e projetada para possibilitar a substituição independente do driver ou do módulo de led, proteção do conjunto óptico em lente de policarbonato com tratamento UV, resistência mecânica mínima IK08, grau de proteção ≥ IP67, vida útil ≥50.000h com manutenção mínima de 70% do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de 35°C, possibilidade de inclusão de controlador para sistema de tele gestão e/ou tele gerenciamento.	181,00	R\$	2.023,00	R\$ 366.163,00

75	Luminária para iluminação pública Modular com tecnologia LED, potência de 60W; produzida com LED Luxeon T montados em módulos individuais composto por conjuntos de LED dimensionados a atender a temperatura de trabalho adequada para atingir a vida útil declarada, parafusos de fixação em aço inox, sistema de fácil acesso as partes internas da luminária, temperatura de cor 5.000K calculada a partir das medidas de distribuição espectral ou das coordenadas de cromaticidade sem sazonalidade de acordo com a norma IES LM-79-08, tolerância das coordenadas do diagrama de cromaticidade de cor de acordo com tabela abaixo conforme norma ANSI C78.377-2008; fluxo luminoso mínimo 7.800lm; eficiência mínima de 130lm/w, índice de reprodução de cores ≥70 de acordo com a CIE 13.3; classificação quanto a distribuição de intensidade luminosa como limitada ou totalmente limitada (item 4.3.3 da NBR 5101: 2012), driver integrado a luminária com alimentação entre 90 – 305VAC, frequência 47 até 63Hz, fator de potência ≥0,95 em 220VAC, distorção harmônica ≥15% em 220V, temperatura de operação -35 ~ 50°C, proteção contra sobre tensão, sobre corrente e curto circuito, possibilidade de controle e programação através dos protocolos de comunicação tipo Power Line Communications, DALI ou 1-10V; imunidade contra sobre tensões transientes conforme IEC 61000-4-4 e IEC 61000-4-5; emissões de corrente harmônicas classe C, supressor de surto auxiliar de 10KV para proteção contra descarga atmosféricas e manobras do sistema elétrico. Corpo em alumínio injetado à alta pressão, pintado na cor cinza e projetada para possibilitar a substituição independente do driver ou do módulo de led, proteção do conjunto ótico em lente de policarbonato com tratamento UV, resistência mecânica mínima IK08, grau de proteção ≥ IP67, vida útil ≥50.000h com manutenção mínima de 70% do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de 35°C, possibilidade de inclusão de controlador para sistema de tele gestão e/ou tele gerenciamento.	1.718,00	R\$	990,00	R\$ 1.700.820,00
76	Luminária para iluminação pública Modular com tecnologia LED, potência de 90W; produzida com LED Luxeon T montados em módulos individuais composto por conjuntos de LED dimensionados a atender a temperatura de trabalho adequada para atingir a vida útil declarada, parafusos de fixação em aço inox, sistema de fácil acesso as partes internas da luminária, temperatura de cor 5.000K calculada a partir das medidas de distribuição espectral ou das coordenadas de cromaticidade sem sazonalidade de acordo com a norma IES LM-79-08, tolerância das coordenadas do diagrama de cromaticidade de cor de acordo com tabela abaixo conforme norma ANSI C78.377-2008; fluxo luminoso mínimo 11.700lm; eficiência mínima de 130lm/w, índice de reprodução de cores ≥70 de acordo com a CIE 13.3; classificação quanto a distribuição de intensidade luminosa como limitada ou totalmente limitada (item 4.3.3 da NBR 5101: 2012), driver integrado a luminária com alimentação entre 90 – 305VAC, frequência 47 até 63Hz, fator de potência ≥0,95 em 220VAC, distorção harmônica ≥15% em 220V, temperatura de operação -35 ~ 50°C, proteção contra sobre tensão, sobre corrente e curto circuito, possibilidade de controle e programação através dos protocolos de comunicação tipo Power Line Communications, DALI ou 1-10V; imunidade contra sobre tensões transientes conforme IEC 61000-4-4 e IEC 61000-4-5; emissões de corrente harmônicas classe C, supressor de surto auxiliar de 10KV para proteção contra descarga atmosféricas e manobras do sistema elétrico. Corpo em alumínio injetado à alta pressão, pintado na cor cinza e projetada para possibilitar a substituição independente do driver ou do módulo de led, proteção do conjunto ótico em lente de policarbonato com tratamento UV, resistência mecânica mínima IK08, grau de proteção ≥ IP67, vida útil ≥50.000h com manutenção mínima de 70% do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de 35°C, possibilidade de inclusão de controlador para sistema de tele gestão e/ou tele gerenciamento.	4.785,00	R\$	1.450,00	R\$ 6.938.250,00
77	Luminária pública ornamental com a tecnologia de led, BIVOLT AC; consumo nominal máximo de 70W e fluxo luminoso mínimo de 8700 lumens, eficiência >= 115 lm/w; Fator de potência >= 0,92, Distorção harmônica < 20%, Índice de reprodução de cores (IRC) > 80, protetor contra surtos 10kv-10ka, led's em placa de circuito impresso para garantir a melhor distribuição de calor, temperatura de cor 5000k, com variação aceitável mínimo 4700K e máximo 5500K; conjunto com vida útil mínima de 50.000 horas (L70) com depreciação máxima de 30% ao final de 50.000 mil horas; Garantia mínima de 05 anos. Estrutura em alumínio com pintura epóxi na cor preta ou cinza, resistente a intempéries; grau de proteção do conjunto óptico mínimo IP-66; proteção contra impacto mecânico IK08, lente simétrica com abertura ≥ 120°; sistema de encaixe adaptável a postes retos com diâmetros entre 25 e 60mm. Tamanho aprox. A 530mm L 450mm. Deverá possuir relatório de ensaios de laboratórios acreditados comprovadamente pelo Inmetro, e se internacionais devem vir com tradução juramentada, sendo, no mínimo, Relatório de ensaio fotométrico LM79, Relatório de ensaio Elétrico, Relatório de ensaio LM80-08 do LED e calculo TM21, Relatório de ensaio de resistência a poeira e umidade, Comprovação da vida útil do driver e do led, Catálogo ou ficha técnica do produto	136,00	R\$	1.913,00	R\$ 260.168,00
78	Luminária de LED com ângulo de abertura de 120°, potência de aproximadamente 180W, conforme memorial descritivo. Luminária para iluminação pública Modular com tecnologia LED, potência de 180W; produzida com LED Luxeon T montados em módulos individuais composto por conjuntos de LED dimensionados a atender a temperatura de trabalho adequada para atingir a vida útil declarada, parafusos de fixação em aço inox, sistema de fácil acesso as partes internas da luminária, temperatura de cor 5.000K calculada a partir das medidas de distribuição espectral ou das coordenadas de cromaticidade sem sazonalidade de acordo com a norma IES LM-79-08, tolerância das coordenadas do diagrama de cromaticidade de cor de acordo com tabela abaixo conforme norma ANSI C78.377-2008; fluxo luminoso mínimo 23.400lm; eficiência mínima de 130lm/w, índice de reprodução de cores ≥70 de acordo com a CIE 13.3; classificação quanto a distribuição de intensidade luminosa como limitada ou totalmente limitada (item 4.3.3 da NBR 5101: 2012), driver integrado a luminária com alimentação entre 90 – 305VAC, frequência 47 até 63Hz, fator de potência ≥0,95 em 220VAC, distorção harmônica ≥15% em 220V, temperatura de operação -35 ~ 50°C, proteção contra sobre tensão, sobre corrente e curto circuito, possibilidade de controle e programação através dos protocolos de comunicação tipo Power Line Communications, DALI ou 1-10V; imunidade contra sobre tensões transientes conforme IEC 61000-4-4 e IEC 61000-4-5; emissões de corrente harmônicas classe C, supressor de surto auxiliar de 10KV para proteção contra descarga atmosféricas e manobras do sistema elétrico. Corpo em alumínio injetado à alta pressão, pintado na cor cinza e projetada para possibilitar a substituição independente do driver ou do módulo de led, proteção do conjunto ótico em lente de policarbonato com tratamento UV, resistência mecânica mínima IK08, grau de proteção ≥ IP67, vida útil ≥50.000h com manutenção mínima de 70% do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de 35°C, possibilidade de inclusão de controlador para sistema de tele gestão e/ou tele gerenciamento. Dimensões 638x340x70mm.	1.748,00	R\$	1.927,00	R\$ 3.368.396,00
79	Mão francesa F.G à fogo 619mm	24,00	R\$	18,67	R\$ 448,08
80	Montagem de entrada de energia em caixa CNPH, conforme normas da Copel, incluindo fixação de eletrodutos da entrada de energia com fita fusimec junto ao poste, conexões	5,00	R\$	232,16	R\$ 1.160,80

81	Montagem de entrada de energia em caixa CNPH, e quadro de comando conforme normas da Copel, incluindo fixação de eletrodutos da entrada de energia com fita fusimec	15,00	R\$	232,16	R\$ 3.482,40
82	Parafuso de f.g à fogo 5/8" de 15mm a 350 mm com porca e arruela	48,00	R\$	14,58	R\$ 699,84
83	Parafuso para fixação dos Projetores com porca e arruela	36,00	R\$	4,52	R\$ 162,72
84	Parafuso rosca dupla 100 a 500mm	9.404,00	R\$	14,58	R\$ 137.110,32
85	Poste de concreto circular 400 dan 15metros	6,00	R\$	1.813,19	R\$ 10.879,14
86	Poste Telecônico, galvanizado a fogo, base de 6pol e topo de 62mm, altura livre de 5 metros, pintado a epoxi.	136,00	R\$	816,37	R\$ 111.026,32
87	recomposição de asfalto	4,00	R\$	238,96	R\$ 955,84
88	recomposição de calçada	5,00	R\$	52,57	R\$ 262,85
89	Refletor Led de 400W, conforme modelo 01	36,00	R\$	1.260,00	R\$ 45.360,00
90	Relé fotoelétrico 220V	9.479,00	R\$	13,25	R\$ 125.596,75
91	Retirada de projetor , reator e lâmpadas acima de 10 metros	6,00	R\$	55,78	R\$ 334,68
92	Retirada de braço BR-1 1,0m	860,00	R\$	39,97	R\$ 34.374,20
93	Retirada de braço BR-2 1,8m	6.638,00	R\$	39,97	R\$ 265.320,86
94	Retirada de braço BR-2 3,0m	1.906,00	R\$	39,97	R\$ 76.182,82
95	Retirada de cruzeta e mão Francesa em poste acima de 10 metros	6,00	R\$	26,75	R\$ 160,50
96	Retirada de lâmpada até 10m de altura	9.560,00	R\$	3,18	R\$ 30.400,80
97	Retirada de luminária aberta ou fechada, altura de instalação até 10m	9.560,00	R\$	54,14	R\$ 517.578,40
98	Retirada de poste duplo "T" 12 metros	6,00	R\$	121,21	R\$ 727,26
99	Retirada de reator externo ou interno até 10m de altura	9.560,00	R\$	16,74	R\$ 160.034,40
100	Retirada de relé fotoelétrico	9.447,00	R\$	9,54	R\$ 90.124,38
				TOTAL	R\$ 19.874.523,57