

PREGÃO Nº 021/2020 – ANEXO III

REGISTRO DE PREÇOS MATERIAIS ELÉTRICOS (ILUMINAÇÃO PÚBLICA) – VALOR MÁXIMO UNITÁRIO E ESTIMADO POR LOTE
ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Item	Lote	Quantidade Estimada	UNID.	ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS	Valor Máximo Unitário	Valor Máximo Total
1	1	10	Pç	Cinta de Aço 160 mm (9/200)(completa parafusos e porcas), Material da Cinta: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado. Parafusos e Porcas: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado ou trefilado e forjado, a cinta deverá ter superfícies lisas, uniformes e contínuas, sem saliências pontiagudas, arestas cortantes, cantos vivos ou outras imperfeições. A cinta deverá ser zincada pelo processo de imersão a quente. Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 931 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 18,74	R\$ 187,43
2	1	10	Pç	Cinta de Aço 170 mm (9/200) (completa parafusos e porcas), Material da Cinta: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado. Parafusos e Porcas: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado ou trefilado e forjado, a cinta deverá ter superfícies lisas, uniformes e contínuas, sem saliências pontiagudas, arestas cortantes, cantos vivos ou outras imperfeições. A cinta deverá ser zincada pelo processo de imersão a quente. Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 931 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 19,23	R\$ 192,33
3	1	10	Pç	Cinta de Aço 190 mm (9/400) (completa parafusos e porcas), Material da Cinta: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado. Parafusos e Porcas: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado ou trefilado e forjado, a cinta deverá ter superfícies lisas, uniformes e contínuas, sem saliências pontiagudas, arestas cortantes, cantos vivos ou outras imperfeições. A cinta deverá ser zincada pelo processo de imersão a quente. Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 931 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 20,60	R\$ 206,00
4	1	10	Pç	Cinta de Aço 200 mm (9/400) (11/200) – (completa parafusos e porcas), Material da Cinta: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado. Parafusos e Porcas: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado ou trefilado e forjado, a cinta deverá ter superfícies lisas, uniformes e contínuas, sem saliências pontiagudas, arestas cortantes, cantos vivos ou outras imperfeições. A cinta deverá ser zincada pelo processo de imersão a quente. Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 931 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 23,27	R\$ 232,67
5	1	10	Pç	Cinta de Aço 230 mm (11/400) (completa parafusos e porcas), Material da Cinta: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado. Parafusos e Porcas: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado ou trefilado e forjado, a cinta deverá ter superfícies lisas, uniformes e contínuas, sem saliências pontiagudas, arestas cortantes, cantos vivos ou outras imperfeições. A cinta deverá ser zincada pelo processo de imersão a quente. Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 931 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 25,12	R\$ 251,17
6	1	100	Pç	Cinta de Aço 250 mm (11/600) (completa parafusos e porcas), Material da Cinta: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado. Parafusos e Porcas: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado ou trefilado e forjado, a cinta deverá ter superfícies lisas, uniformes e contínuas, sem saliências pontiagudas, arestas cortantes, cantos vivos ou outras imperfeições. A cinta deverá ser zincada pelo processo de imersão a quente. Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 931 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 26,67	R\$ 2.667,00
7	1	10	Pç	Cinta de Aço 270 mm (12/600) (completa parafusos e porcas), Material da Cinta: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado. Parafusos e Porcas: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado ou trefilado e forjado, a cinta deverá ter superfícies lisas, uniformes e contínuas, sem saliências pontiagudas, arestas cortantes, cantos vivos ou outras imperfeições. A cinta deverá ser zincada pelo processo de imersão a quente. Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 931 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 27,80	R\$ 278,00
8	1	10	Pç	Cinta de Aço 300 mm (12/1000) (completa parafusos e porcas), Material da Cinta: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado. Parafusos e Porcas: aço-carbono COPANT 1010 a 1020, laminado ou trefilado e forjado, a cinta deverá ter superfícies lisas, uniformes e contínuas, sem saliências pontiagudas, arestas cortantes, cantos vivos ou outras imperfeições. A cinta deverá ser zincada pelo processo de imersão a quente. Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 931 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 29,84	R\$ 298,43
VALOR MÁXIMO LOTE 1						R\$ 4.313,03
9	2	30	Pç	Braço Curto de Iluminação Pública, tubo de aço SAE 1010 a 1020, com ou sem costura, chapa e perfil "U" de aço SAE 1010 a 1020 laminado, zincado por imersão a quente – Ø33,5mm. Deve atender as especificações técnicas e medidas conforme a norma GED 910 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL conforme GED-5151	R\$ 132,75	R\$ 3.982,50
10	2	50	Pç	Braço Longo de Iluminação Pública, tubo de aço SAE 1010 a 1020, com ou sem costura, chapa e perfil "U" de aço SAE 1010 a 1020 laminado, espessura mínima da parede do tubo deve ser de 3mm, zincado por imersão a quente com camada mínima de 75 microns – Ø48 mm. Deve atender as especificações técnicas e medidas conforme a norma GED 910 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL conforme GED-5151	R\$ 248,86	R\$ 12.442,83
11	2	100	Pç	Braço Médio de Iluminação Pública, tubo de aço SAE 1010 a 1020, com ou sem costura, chapa e perfil "U" de aço SAE 1010 a 1020 laminado, espessura mínima da parede do tubo deve ser de 3mm, zincado por imersão a quente com camada mínima de 75 microns – Ø48 mm. Deve atender as especificações técnicas e medidas conforme a norma GED 910 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL conforme GED-5151	R\$ 204,77	R\$ 20.477,33
VALOR MÁXIMO LOTE 2						R\$ 36.902,67
12	3	100	Pç	Kit Removível VS 100W (vapor de sódio), O Kit Removível é composto por reator, ignitor e capacitor e é para ser instalado no compartimento integrado da luminária, O reator do Kit Removível deve ser de núcleo aberto (sem enclausuramento / enrolamento de cobre), O Kit Removível deve vir com a ligação utilizando Conector Universal de 3 Circuitos (parte fêmea) devidamente montado e fixado na carcaça do Kit (o conector deverá ser acessado pela parte superior do Kit Removível). Os cabos de ligação do conector devem ter seção 1,5mm ² , isolamento em PVC 105°C, 750V. Deve atender as especificações técnicas da norma GED 4246 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 80,52	R\$ 8.052,33
13	3	30	Pç	Kit Removível VS 150W (vapor de sódio) - O Kit Removível é composto por reator, ignitor e capacitor e é para ser instalado no compartimento integrado da luminária, O reator do Kit Removível deve ser de núcleo aberto (sem enclausuramento / enrolamento de cobre), O Kit Removível deve vir com a ligação utilizando Conector Universal de 3 Circuitos (parte fêmea) devidamente montado e fixado na carcaça do Kit (o conector deverá ser acessado pela parte superior do Kit Removível). Os cabos de ligação do conector devem ter seção 1,5mm ² , isolamento em PVC 105°C, 750V. Deve atender as especificações técnicas da norma GED 4246 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 84,24	R\$ 2.527,20
14	3	30	Pç	Kit Removível VS 250W (vapor de sódio) - O Kit Removível é composto por reator, ignitor e capacitor e é para ser instalado no compartimento integrado da luminária, O reator do Kit Removível deve ser de núcleo aberto (sem enclausuramento / enrolamento de cobre), O Kit Removível deve vir com a ligação utilizando Conector Universal de 3 Circuitos (parte fêmea) devidamente montado e fixado na carcaça do Kit (o conector deverá ser acessado pela parte superior do Kit Removível). Os cabos de ligação do conector devem ter seção 1,5mm ² , isolamento em PVC 105°C, 750V. Deve atender as especificações técnicas da norma GED 4246 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 118,00	R\$ 3.540,10
15	3	10	Pç	Kit Removível VI 250W (vapor metálico) - O Kit Removível é composto por reator, ignitor e capacitor e é para ser instalado no compartimento integrado da luminária, O reator do Kit Removível deve ser de núcleo aberto (sem enclausuramento / enrolamento de cobre), O Kit Removível deve vir com a ligação utilizando Conector Universal de 3 Circuitos (parte fêmea) devidamente montado e fixado na carcaça do Kit (o conector deverá ser acessado pela parte superior do Kit Removível). Os cabos de ligação do conector devem ter seção 1,5mm ² , isolamento em PVC 105°C, 750V. Deve atender as especificações técnicas da norma GED 4246 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 109,02	R\$ 1.090,20
VALOR MÁXIMO LOTE 3						R\$ 15.209,83
16	4	100	Pç	Luminária integrada para lâmpada de vapor de sódio de 100 w. Corpo: Produzido em liga de alumínio injetado, em peça única com sistema de sustentação por parafusos; Sistema óptico/refletor: Produzido em chapa de alumínio de alta pureza, repuxado, tratado por sistema de abrillantamento eletroquímico, anodizado e selado, fixado ao corpo por parafuso, formato específico que o isola do compartimento dos equipamentos auxiliares. Refrator: Em policarbonato liso, injetado, anti-vandalismo, tratado contra ação de raios ultravioleta, resistente a choques térmicos. Tomada: Deverá ser fornecida com tomada (base) para acoplamento e ligação do relé fotoelétrico. Equipamentos auxiliares: Fixados sobre chassi removível no compartimento próprio para alojamento. Junta: Confeccionadas em silicone de alta durabilidade e resistência térmica. Fechos: Em aço inoxidável de alta resistência e alta pressão mecânica, ação manual. Soquete: Porcelana reforçada vitrificada e com trava anti-vibratória (E-40). Isolados para suportar 5 KV. Cabos de ligação: De cobre flexível isolados para suportar pulsos de tensão e terminais para conexão. Fixação: Encaixe para tubos de Ø33 à 60,3 mm, presos por parafusos. Acabamento: Pintura eletrostática em poliéster na cor cinza. A luminária deve possuir o conector universal 3 pinos macho compatível com o kit removível. - Normas aplicáveis – NBR IEC 60598-1:2010 / NBR 15129 / NBR 5101/NBR 5123. Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 4245 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 259,18	R\$ 25.918,00

ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Item	Lote	Quantidade Estimada	UNID.	ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS	Valor Máximo Unitário	Valor Máximo Total
17	4	150	Pç	liga de alumínio injetado, em peça única com sistema de sustentação por parafusos; Sistema óptico/refletor: Produzido em chapa de alumínio de alta pureza, repuxado, tratado por sistema de abrihantamento eletroquímico, anodizado e selado, fixado ao corpo por parafuso, formato específico que o isola do compartimento dos equipamentos auxiliares. Refrator: Em policarbonato liso, injetado, anti-vandalismo, tratado contra ação de raios ultravioleta, resistente a choques térmicos. Tomada: Deverá ser fornecida com tomada (base) para acoplamento e ligação do relé fotoelétrico. Equipamentos auxiliares: Fixados sobre chassis removível no compartimento próprio para alojamento. Junta: Confeccionadas em silicone de alta durabilidade e resistência térmica. Fechos: Em aço inoxidável de alta resistência e alta pressão mecânica, ação manual. Soquete: Porcelana reforçada vitrificada e com trava anti-vibratória (E-40). Isolados para suportar 5 KV. Cabos de ligação: De cobre flexível isolados para suportar pulsos de tensão e terminais para conexão. Fixação: Encaixe para tubos de Ø33 à 60,3 mm, presos por parafusos. Acabamento: Pintura eletrostática em poliéster na cor cinza. A luminária deve possuir o conector universal 3 pinos macho compatível com o kit removível. - Normas aplicáveis – NBR IEC 60598-1:2010 / NBR 15129 / NBR 5101/NBR 5123. Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 4245 CPFL e ser de	R\$ 342,17	R\$ 51.326,00
VALOR MÁXIMO LOTE 4						R\$ 77.244,00
18	5	10	Pç	Luminária para iluminação pública de tecnologia LED com potência máxima de 100 W, fluxo luminoso efetivo mínimo de 11.000 lumens (Lm), eficiência luminosa mínima de 110 Lm/W, lente com distribuição longitudinal média e transversal tipo II, Tensão de Alimentação 100V a 240V, 60 Hz, F.P≥0,92, IRC≥70, temperatura de cor ≥ 5000K, grau de proteção mínimo IP 66, resistência do vidro a impacto mecânico IK-08, vida útil mínima de 50.000 horas (L70), fornecida com supressor de surto para proteção dos equipamentos contra descargas atmosféricas e manobras no setor elétrico, encaixe para tubos de Ø33 a 60,3mm (poderá ser fornecida com adaptador), presos por parafusos, pintura eletrostática em poliéster na cor cinza, fornecida com tomada (base) para acoplamento e ligação do relé fotoelétrico. Normas Aplicáveis – NBR IEC 60598-1:2010 / NBR IEC 62262 / NBR 15129 / NBR 5101 / NBR IEC 5123. Demais requisitos de acordo com Portaria INMETRO 20/2017. A luminária deverá possuir	R\$ 961,25	R\$ 9.612,53
19	5	10	Pç	Luminária para iluminação pública de tecnologia LED com potência máxima de 100 W, fluxo luminoso efetivo mínimo de 16.500 lumens (Lm), eficiência luminosa mínima de 110 Lm/W, lente com distribuição longitudinal média e transversal tipo II, Tensão de Alimentação 100V a 240V, 60 Hz, F.P≥0,92, IRC≥70, temperatura de cor ≥ 5000K, grau de proteção mínimo IP 66, resistência do vidro a impacto mecânico IK-08, vida útil mínima de 50.000 horas (L70), fornecida com supressor de surto para proteção dos equipamentos contra descargas atmosféricas e manobras no setor elétrico, encaixe para tubos de Ø48 a 60,3mm, presos por parafusos, pintura eletrostática em poliéster na cor cinza, fornecida com tomada (base) para acoplamento e ligação do relé fotoelétrico. Normas Aplicáveis – NBR IEC 60598-1:2010 / NBR IEC 62262 / NBR 15129 / NBR 5101 / NBR IEC 5123. Demais requisitos de acordo com Portaria INMETRO 20/2017. A luminária deverá possuir	R\$ 1.093,30	R\$ 10.933,00
20	5	10	Pç	Luminária para iluminação pública de tecnologia LED com potência máxima de 200 W, fluxo luminoso efetivo mínimo de 22.000 lumens (Lm), eficiência luminosa mínima de 110 Lm/W, lente com distribuição longitudinal média e transversal tipo II, Tensão de Alimentação 100V a 240V, 60 Hz, F.P≥0,92, IRC≥70, temperatura de cor ≥ 5000K, grau de proteção mínimo IP 66, resistência do vidro a impacto mecânico IK-08, vida útil mínima de 50.000 horas (L70), fornecida com supressor de surto para proteção dos equipamentos contra descargas atmosféricas e manobras no setor elétrico, encaixe para tubos de Ø48 a 60,3mm, presos por parafusos, pintura eletrostática em poliéster na cor cinza, fornecida com tomada (base) para acoplamento e ligação do relé fotoelétrico. Normas Aplicáveis – NBR IEC 60598-1:2010 / NBR IEC 62262 / NBR 15129 / NBR 5101 / NBR IEC 5123. Demais requisitos de acordo com Portaria INMETRO 20/2017. A luminária deverá possuir	R\$ 1.526,46	R\$ 15.264,60
21	5	30	Pç	Luminária para iluminação pública de tecnologia LED com potência máxima de 40 W, fluxo luminoso efetivo mínimo de 4.400 lumens (Lm), eficiência luminosa mínima de 110 Lm/W, lente com distribuição longitudinal média e transversal tipo II, Tensão de Alimentação 100V a 240V, 60 Hz, F.P≥0,92, IRC≥70, temperatura de cor ≥ 5000K, grau de proteção mínimo IP 66, resistência do vidro a impacto mecânico IK-08, vida útil mínima de 50.000 horas (L70), fornecida com supressor de surto para proteção dos equipamentos contra descargas atmosféricas e manobras no setor elétrico, encaixe para tubos de Ø 33 a 60,3 mm, presos por parafusos, pintura eletrostática em poliéster na cor cinza, fornecida com tomada (base) para acoplamento e ligação do relé fotoelétrico. Normas Aplicáveis – NBR IEC 60598-1:2010 / NBR IEC 62262 / NBR 15129 / NBR 5101 / NBR IEC 5123. Demais requisitos de acordo com Portaria INMETRO 20/2017. A luminária deverá possuir	R\$ 796,15	R\$ 23.884,50
22	5	10	Pç	Luminária para iluminação pública de tecnologia LED com potência máxima de 60 W, fluxo luminoso efetivo mínimo de 6.600 lumens (Lm), eficiência luminosa mínima de 110 Lm/W, lente com distribuição longitudinal média e transversal tipo II, Tensão de Alimentação 100V a 240V, 60 Hz, F.P≥0,92, IRC≥70, temperatura de cor ≥ 5000K, grau de proteção mínimo IP 66, resistência do vidro a impacto mecânico IK-08, vida útil mínima de 50.000 horas (L70), fornecida com supressor de surto para proteção dos equipamentos contra descargas atmosféricas e manobras no setor elétrico, encaixe para tubos de Ø 33 a 60,3 mm, presos por parafusos, pintura eletrostática em poliéster na cor cinza, fornecida com tomada (base) para acoplamento e ligação do relé fotoelétrico. Normas Aplicáveis – NBR IEC 60598-1:2010 / NBR IEC 62262 / NBR 15129 / NBR 5101 / NBR IEC 5123. Demais requisitos de acordo com Portaria INMETRO 20/2017. A luminária deverá possuir	R\$ 1.001,09	R\$ 10.010,87
VALOR MÁXIMO LOTE 5						R\$ 69.705,50
23	6	20	Pç	Luminária 1 Péta. p/ núcleo, fechada, c/ alojamento	R\$ 331,95	R\$ 6.639,07
24	6	10	Pç	Luminária Viária com corpo em alumínio estampado e anodizado, pescoço em alumínio fundido com pintura a pó cor cinza texturizado, encaixe com diâmetro interno 50mm, com difusor em policarbonato transparente, borracha de vedação, presilhas em aço inox, soquete E-40, para lâmpadas vapor metálico de 250W	R\$ 277,94	R\$ 2.779,37
VALOR MÁXIMO LOTE 6						R\$ 9.418,43
25	7	150	Pç	Luminária pública decorativa, difusor globo em polietileno leitoso com diâmetro de 500 mm, encaixe para topo de poste com diâmetro de 63,5mm. Base em alumínio fundido pintado na cor cinza martelado. Soquete E-40	R\$ 253,71	R\$ 38.056,00
VALOR MÁXIMO LOTE 7						R\$ 38.056,00
26	8	200	Pç	Arruela Quadrada 18x50x5mm, aço carbono ABNT 1010 a 1020, laminado, zincado por imersão a quente – Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 1210 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL conforme GED-5151	R\$ 1,80	R\$ 359,33
27	8	200	Pç	Parafuso Cabeça Abaulada 16x70mm, aço carbono ABNT 1010 a 1020, laminado ou treilado. Rosca métrica ISO, qualidade de tolerância média, comprimento de contato normal, o parafuso deve ter superfícies lisas, uniformes e contínuas, sem saliências pontiagudas, arestas cortantes ou outras imperfeições, zincado pelo processo de imersão a quente. Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 1312 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL.	R\$ 2,15	R\$ 430,67
28	8	50	Pç	Parafuso Cabela Quadrada 16x350mm, aço carbono ABNT 1010 a 1020, laminado ou treilado. Rosca métrica ISO, qualidade de tolerância média, comprimento de contato normal, o parafuso deve ter superfícies lisas, uniformes e contínuas, sem saliências pontiagudas, arestas cortantes ou outras imperfeições, zincado pelo processo de imersão a quente. Deve atender as especificações técnicas conforme a norma GED 1315 CPFL e ser de fornecedor cadastrado na CPFL.	R\$ 8,38	R\$ 419,17
VALOR MÁXIMO LOTE 8						R\$ 1.209,17
29	9	10	Pç	Poste curvo duplo (reforçado) telecônico escalonado com seções redondas, fabricado em aço carbono SAE 1010/1020, 6 metros livre mais 0,80 metros para engastar ao solo. - Galvanizado a fogo. - Ø da base 88,90 mm, Ø de encaixe da luminária 57,15 mm	R\$ 637,09	R\$ 6.370,90
30	9	10	Pç	Poste curvo simples (reforçado) telecônico escalonado com seções redondas, fabricado em aço carbono SAE 1010/1020, 6 metros livre mais 0,80 metros para engastar ao solo. - Galvanizado a fogo. Ø da base 88,90 mm. Ø de encaixe da luminária 57,15 mm	R\$ 511,29	R\$ 5.112,93
31	9	10	Pç	Poste reto com travessão, telecônico escalonado com seções redondas galvanizado a fogo Ø 3”(mínimo), 7,00 metros livre de altura e mais 0,70 metros para engastamento.	R\$ 715,92	R\$ 7.159,17
32	9	100	Pç	Poste reto galvanizado a fogo Ø 2”(mínimo) para uma luminária decorativa, 3,00 metros livre de altura e mais 0,50 metros para engastamento.(Deverá ser compatível com a luminária globo 500mm)	R\$ 190,66	R\$ 19.066,33
VALOR MÁXIMO LOTE 9						R\$ 37.709,33
33	10	5	Pç	Projeter de jardim, embutir solo, Grau de proteção IP 67, Aro de borracha resistente a temperatura e intempéries. Altura 190 mm, Largura 140 mm e Comprimento 140 mm. Soquete E-27, Lâmpada: PAR 20 – Cor: Preto	R\$ 75,45	R\$ 377,25
34	10	5	Pç	Projeter de jardim, embutir solo, Grau de proteção IP 67, Aro de borracha resistente a temperatura e intempéries. Altura 245 mm, Largura 205 mm e Comprimento 205 mm. Soquete E-27, Lâmpadas: PAR 20-30-38 – Cor: Preto	R\$ 89,68	R\$ 448,42

ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Item	Lote	Quantidade Estimada	UNID.	ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS	Valor Máximo Unitário	Valor Máximo Total
VALOR MÁXIMO LOTE 10					R\$ 825,67	
35	11	20	Pç	Projektor hermético, para uso em sistemas de iluminação de quadras esportivas, patios, campos esportivos, estacionamentos, Corpo: Chapa de alumínio estampada multifacetada espessura 1,2mm, com tratamento por processo de abrlhantamento eletroquímico e anodizado. Soquete: De porcelana reforçada vitrificada rosca E-40, o soquete é preso ao corpo por meio de parafusos e isolado para suportar picos de tensão de até 5KV. Para Lâmpadas Vapor Metálico 150, 250 e 400 Watts.	R\$ 46,87	R\$ 937,47
VALOR MÁXIMO LOTE 11					R\$ 937,47	
36	12	200	Pç	Refletor LED SMD 100 W, fluxo luminoso mínimo de 8.000 lumens, IRC>70, Angulo de abertura mínimo 100°, Bivolt, Corpo: Produzido em liga de alumínio injetado sob alta pressão, Refletor: Anodizado e selado peça única chapa de alumínio de alta pureza. Lente: Lente alta transparência de vidro plano temperado. Temperatura de cor: mínimo 5000K, grau de proteção mínimo IP-65. - Vida Mediana 30.000 Horas	R\$ 115,97	R\$ 23.193,33
37	12	10	Pç	Refletor LED SMD 150 W, fluxo luminoso mínimo de 12.000 lumens, IRC>70, Angulo de abertura mínimo 100°, Bivolt, Corpo: Produzido em liga de alumínio injetado sob alta pressão, Refletor: Anodizado e selado peça única chapa de alumínio de alta pureza. Lente: Lente alta transparência de vidro plano temperado. Temperatura de cor: mínimo 5000K, grau de proteção mínimo IP-65. - Vida Mediana 30.000 Horas	R\$ 185,66	R\$ 1.856,57
38	12	50	Pç	Refletor LED SMD 200 W, fluxo luminoso mínimo de 16.000 lumens, IRC>70, Angulo de abertura mínimo 100°, Bivolt, Corpo: Produzido em liga de alumínio injetado sob alta pressão, Refletor: Anodizado e selado peça única chapa de alumínio de alta pureza. Lente: Lente alta transparência de vidro plano temperado. Temperatura de cor: mínimo 5000K, grau de proteção mínimo IP-65. - Vida Mediana 30.000 Horas	R\$ 252,86	R\$ 12.643,00
39	12	100	Pç	Refletor LED SMD 50 W, fluxo luminoso mínimo de 4.000 lumens, IRC>70, Angulo de abertura mínimo 100°, Bivolt, Corpo: Produzido em liga de alumínio injetado sob alta pressão, Refletor: Anodizado e selado peça única chapa de alumínio de alta pureza. Lente: Lente alta transparência de vidro plano temperado. Temperatura de cor: mínimo 5000K, grau de proteção mínimo IP-66. - Vida Mediana 30.000 Horas	R\$ 67,89	R\$ 6.788,67
VALOR MÁXIMO LOTE 12					R\$ 44.481,57	
40	13	100	Pç	Base giratória para relé fotoelétrico, corpo em polipropileno injetado na cor cinza, contatos de carga em latão estanhado preso ao corpo por sistema de rebatagem, e soldagem isotérmica. Suporte de fixação em aço SAE-1010/20 com acabamento galvanizado a fogo, cabos 1,5 mm ² x 500 mm x 750 V (105°C) , Norma NBR ABNT 5123	R\$ 21,74	R\$ 2.174,33
41	13	50	Pç	Relé fotoelétrico, LN (NF) – liga a noite, faixa de operação 5 a 20 lux para ligar e no máximo 40 lux para desligar. Tensão e Corrente de Operação: 127V; corrente máxima de 10 A. Proteção contra surtos de tensão em rede tipo varistor, grau de proteção IP-65, máxima potência comando: 1000W (resistiva) ou 1200VA (indutiva), tempo de resposta 3 ± 0,5 segundos, pinos de contatos em latão estanhado fixados na parte inferior e selados. De acordo com ABNT NBR 5123:2016	R\$ 51,51	R\$ 2.575,67
42	13	200	Pç	Relé fotoelétrico, LN (NF) – liga a noite, faixa de operação 5 a 20 lux para ligar e no máximo 40 lux para desligar. Tensão e Corrente de Operação: 220V; corrente máxima de 10 A. Proteção contra surtos de tensão em rede tipo varistor, grau de proteção IP-65, máxima potência comando: 1000W (resistiva) ou 1800VA (indutiva), tempo de resposta 3 ± 0,5 segundos, pinos de contatos em latão estanhado fixados na parte inferior e selados. De acordo com ABNT NBR 5123:2016	R\$ 64,39	R\$ 12.878,00
43	13	100	Pç	Relé fotoelétrico, LN (NF) – liga a noite, faixa de operação 5 a 15 lux para ligar e no máximo 30 lux para desligar. Tensão e Corrente de Operação: 105V á 305V (BIVOLT); corrente máxima de 10 A. Proteção contra surtos de tensão em rede tipo varistor, grau de proteção IP-67, máxima potência comando: 1000W (resistiva) ou 1200VA (indutiva), tempo de resposta 3 ± 0,5 segundos, pinos de contatos em latão estanhado fixados na parte inferior e selados. De acordo com ABNT NBR 5123:2016	R\$ 56,83	R\$ 5.683,33
VALOR MÁXIMO LOTE 13					R\$ 23.311,33	
44	14	50	Pç	Conector de Torção – 1,5mm ² , Isolação Retardante de Chamas.	R\$ 0,46	R\$ 22,83
45	14	20	Pç	Conector Perfurante, Tronco 16-70mm ² , Derivação 1,5mm ² , a lâmina dentada deve ser de liga de cobre estanhado, o capuz e junta de estanqueidade deve ser de composto elastômero, o revestimento isolante do conector deve ser de material plástico polimérico na cor preta, resistente aos raios ultravioleta e isentos de trincas, fissuras, rebarbas, incrustações, graxas, gel e pastas, o parafuso deve ser de aço zincado, liga de alumínio, o limitador de torque deve ser de liga de alumínio, liga de zinco ou material polimérico. - Deverá ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 7,49	R\$ 149,87
VALOR MÁXIMO LOTE 14					R\$ 172,70	
46	15	1300	Mts	Cabo Cu Isol. PVC 750 V 2x1,5mm ² , formação mínima (Nº fios) 7 fios, não compactado, diâmetro nominal 1,6 mm – Isolação 0,7mm - deverão ser fornecidos reunidos helicoidalmente entre si, nas cores preta e branca, sem capa externa. Condutor: Cobre eletrolítico tempera mole. Isolação: Composto termoplástico de PVC tipo BW, para tensões até 750V e temperaturas até 70°C. Deve ser de fornecedor cadastrado na CPFL	R\$ 2,74	R\$ 3.566,33
VALOR MÁXIMO LOTE 15					R\$ 3.566,33	