

**ANEXO VI: Descritivo e Valor de Referência**

ITEM	QTDE	MED	DESCRIÇÃO	Vlr Unit	Vlr Total
01	120	Peças	<b>Lâmpada vapor de Mercúrio 80 w</b> Tipo descarga Metálica Mercúrio com potência nominal de 80 w. O bulbo deve ter formato elíptico com diâmetro nominal de 38 mm e comprimento nominal de 154 mm. A base deve ser do tipo E-27 e a posição de funcionamento deve ser universal. O IRC deve estar compreendido entre 40% a 59%, com temperatura de cor de 4.000k. A vida mediana não deve ser inferior a 24.000 horas.	17,98	2.157,60
02	200	Peças	<b>Lâmpada vapor de sódio 70 w</b> Tipo descarga a vapor sódio de alta pressão com potência nominal de 70 w. O bulbo deve ter formato elíptico com diâmetro nominal de 38 mm e comprimento nominal de 154 mm. A base deve ser do tipo E-27 e a posição de funcionamento deve ser universal. O IRC deve estar compreendido entre 20% a 39%, com temperatura de cor entre 1.900k a 2.100k e vida mediana entre 28.000 e 32.000 horas. As lâmpadas devem ser certificadas com o selo PROCEL e atender plenamente a norma NBRIEC 60662. Os fabricantes das lâmpadas devem ser detentores de certificação ISO14.000.	27,28	5.456,00
03	50	Peças	<b>Lâmpada vapor de sódio 150 w</b> Tipo descarga a vapor sódio de alta pressão com potência nominal de 150 w. O bulbo deve ter formato tubular com diâmetro nominal de 47 mm e comprimento nominal de 211 mm. A base deve ser do tipo E-40 e a posição de funcionamento deve ser universal. O IRC deve estar compreendido entre 20% a 39%, com temperatura de cor entre 1.900k a 2.100k e vida mediana entre 28.000 e 32.000 horas. As lâmpadas devem ser certificadas com o selo PROCEL e atender plenamente a norma NBRIEC 60662. Os fabricantes das lâmpadas devem ser detentores de certificação ISO14.000.	34,32	1.716,00
04	50	Peças	<b>Lâmpada vapor de sódio 250 w (tubular)</b> Tipo descarga a vapor sódio de alta pressão com potência nominal de 250 w. O bulbo deve ter formato tubular com diâmetro nominal de 47 mm e comprimento nominal de 257 mm. A base deve ser do tipo E-40 e a posição de funcionamento deve ser universal. O IRC deve estar compreendido entre 20% a 39%, com temperatura de cor entre 1.900k a 2.100k e vida mediana entre 28.000 e 32.000 horas. As lâmpadas devem ser certificadas com o selo PROCEL e atender plenamente a norma NBRIEC 60662. Os fabricantes das lâmpadas devem ser detentores de certificação ISO14.000.	39,97	1.998,50
05	200	Peças	<b>Reator externo para lâmpada vapor de mercúrio 80 w.</b> Construção em chapa com tratamento de zincagem classe b (6imersões), ou pintura com material polimérico resistente a radiação ultravioleta, à corrosão e a intempéries. Grau de proteção IP55. O encapsulamento dos componentes deve ser em resina poliéster. Potência nominal de 80 w, tensão de operação 220 v, frequência da rede 60Hz. Uso externo, temperatura de trabalho $\Delta T$ 65°C e TW 130°C. Fator de potência mínimo de 0,5.	47,19	9.438,00
06	200	Peças	<b>Reator externo vapor de sódio 70 w</b> Construção em chapa com tratamento de zincagem classe b (6imersões), ou pintura com material polimérico resistente a radiação ultravioleta, à corrosão e a intempéries. Grau de proteção IP55. O encapsulamento dos componentes deve ser em	53,89	10.778,00

**Município de Entre-Ijuís**

Rua Francisco Richter, 601 – CNPJ: 89.971.782/0001-10

Criado pela Lei Estadual nº 8.558, de 13 de Abril de 1988

<http://www.entreijuis.rs.gov.br>

			resina poliéster. Potência nominal de 70 w, tensão da rede 220 v, frequência da rede 60Hz. Fator de potência mínimo de 0,92. Uso externo, temperatura de trabalho $\Delta T$ 65°C e TW 130°C. Deve estar em conformidade com as normas ABNT – 13592, 13593 e 13594. Deve ser certificado pelo PROCEL e pelo INMETRO.		
07	100	Peças	<b>Reator externo vapor de sódio 150 w</b> Construção em chapa com tratamento de zincagem classe b (6imersões), ou pintura com material polimérico resistente a radiação ultravioleta, à corrosão e a intempéries. Grau de proteção IP55. O encapsulamento dos componentes deve ser em resina poliéster. Potência nominal de 150 w, tensão da rede 220 v, frequência da rede 60Hz. Fator de potência mínimo de 0,92. Uso externo, temperatura de trabalho $\Delta T$ 65°C e TW 130°C. Deve estar em conformidade com as normas ABNT – 13592, 13593 e 13594. Deve conter o selo de certificação PROCEL e INMETRO.	69,73	<b>6.973,00</b>
08	50	Peças	<b>Reator externo vapor de sódio 250 w</b> Construção em chapa com tratamento de zincagem classe b (6imersões), ou pintura com material polimérico resistente a radiação ultravioleta, à corrosão e a intempéries. Grau de proteção IP55. O encapsulamento dos componentes deve ser em resina poliéster. Potência nominal de 250 w, tensão da rede 220 v, frequência da rede 60Hz. Fator de potência mínimo de 0,92. Uso externo, temperatura de trabalho $\Delta T$ 65°C e TW 130°C. Deve estar em conformidade com as normas ABNT – 13592, 13593 e 13594. Deve conter o selo de certificação PROCEL e INMETRO.	81,97	<b>4.098,50</b>
09	200	Peças	<b>Base para relé fotocélula</b> Deve estar em conformidade com a norma NBR5123. Corpo em Polipropileno estabilizado contra radiações UV, Tomada de encaixe conformado segunda norma NEMA E nylon com alto poder isolante e resistência térmica, possibilidade de giro 360°. Contatos em latão estanhado, corrente suportada: 15A em 127 v e 10A em 220 v (Carga Resistiva). Condutores identificados por cor para o tipo de ligação, Preto: Linha/Fase, Vermelho: Carga, Branco: Neutro/Comum. Isolação em PVC com pontas decapadas para facilitar a instalação. Suporte para fixação em poste por parafuso constituído de aço SAE-1010/20 acabamento galvanizado em formato "L".	9,89	<b>1.978,00</b>
10	1.000	Peça	<b>Relé Fotocelula</b> , nova. Deve atender às seguintes características técnicas: a) Tensão: 220 V - 50/60Hz. b) Material: Polipropileno – UV-Stability. c) Tipo de comando quando desenergizado: Normalmente fechado (NF). d) Filtro de tempo: impede acionamento indevido devido a variações bruscas de luminosidade como raios, laser, nuvens, etc. Tempo de retardo de 1 minuto a 5 minutos para comutação dos cantos. e) Lux para ligar: Menor que 20 Lux. f) Lux para desligar: menor que 50 Lux respeitando a relação de histerese. g) Relação entre liga e desliga (histerese): 1, 2 a 4 vezes. h) Exclusivo sistema de proteção contra surtos de tensão. i) Mapa de marcação indelével do momento de retirada e colocação em campo. j) Envelope: policarbonato ou material equivalente estabilizado contra radiação ultravioleta e resistente a intempéries. k) Suporte de montagem: em resina fenólica tipo "baquelite" ou material polimérico equivalente.	36,60	<b>36.600,00</b>

**Município de Entre-Ijuís**

Rua Francisco Richter, 601 – CNPJ: 89.971.782/0001-10

Criado pela Lei Estadual nº 8.558, de 13 de Abril de 1988

<http://www.entreijuis.rs.gov.br>

			<p>l) Encaixe: deve ter os contatos em liga de latão ou material equivalente de baixa reatividade rigidamente fixado.</p> <p>m) Fixação e vedação: o suporte de montagem deve ser preso ao envelope, através de parafusos de aço galvanizado ou de metal (liga) não ferroso, exceto alumínio, provido de gaxeta de vedação de espuma de borracha ou material equivalente, devendo assegurar adequada fixação e vedação.</p> <p>n) Marcações: devem ser gravadas em relevo na parte externa do suporte de montagem as indicações: instalado, retirado, mês, ano, e os respectivos números.</p> <p>o) Tensão de surto: Suporta mais de 4000 V / 2000 A.</p> <p>p) Índice de proteção: IP 54.</p> <p>q) Garantia: 01 ano.</p> <p>r) Potência de comando: Resistiva = 1000 W Indutiva = 1800 VA Corrigido = 500 VA Led FP &gt; 0,9 = 300 W Led FP &lt; 0,9 = 200 W</p> <p>s) Instalação: Encaixe o Relé na tomada padrão NBR5123.</p> <p>t) Norma de referência: NBR-5123 - relé fotoelétrico para iluminação pública (especificação). NBR-5169 - relé fotoelétrico para iluminação pública (método de ensaio).</p>		
11	50	Peças	<b>Kit luminária – Braço, Pétala e soquete E-27</b> As peças metálicas não condutoras devem apresentar tratamento por zincagem com imersão a quente, ou galvanização por imersão a quente de acordo com a NBR 7399, 7400 e 6323 e SAE 1010 a 1020, excetuando-se a pétala. Nenhuma peça poderá apresentar imperfeições ou achatamento, dever ser isentas de rebarbas e cantos vivos. O braço deve ter comprimento de <b>1000</b> mm. A pétala deve conter um suporte para lâmpada do tipo <b>E-27</b> em porcelana, com contatos elétricos de bronze fosforoso, latão ou aço inoxidável.	71,93	<b>3.596,50</b>
12	20	Peças	<b>Kit luminária – Braço, Pétala e soquete E-40</b> As peças metálicas não condutoras devem apresentar tratamento por zincagem com imersão a quente, ou galvanização por imersão a quente de acordo com a NBR 7399, 7400 e 6323 e SAE 1010 a 1020, excetuando-se a pétala. Nenhuma peça poderá apresentar imperfeições ou achatamento, dever ser isentas de rebarbas e cantos vivos. O braço deve ter comprimento de <b>1500</b> mm. A pétala deve conter um suporte para lâmpada do tipo <b>E-40</b> em porcelana, com contatos elétricos de bronze fosforoso, latão ou aço inoxidável.	114,97	<b>2.299,40</b>
13	100	Peças	<b>Suporte para Lâmpada tipo E-27 (soquete)</b> Em porcelana de cor branca com contatos elétricos de bronze fosforoso, latão ou aço inoxidável. Tensão elétrica 250V, Corrente elétrica 4ª, furo no centro da base para fixação por parafuso.	4,32	<b>432,00</b>
14	50	Rolos	<b>Fita Isolante – Rolo com 20 metros</b> Deve estar em conformidade com a norma ABNT-NBR NM 60454-3-1.	6,55	<b>327,50</b>
15	2.000	Metros	Fio sólido de cobre 1,5mm² isolamento 750V. Obs.: 1000m cor azul e 1000m cor vermelha. Condutor com características de não propagação e autoextinção do fogo. Recomendado para instalações de luz e força de prédios residenciais, comerciais e industriais. Condutor sólido de cobre nu, têmpera mole, encordoamento	1,34	<b>2.680,00</b>

**Município de Entre-Ijuís**

Rua Francisco Richter, 601 – CNPJ: 89.971.782/0001-10

Criado pela Lei Estadual nº 8.558, de 13 de Abril de 1988

<http://www.entreijuis.rs.gov.br>

			classe 1. Isolação de PVC/A 70°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e auto extinção do fogo. Isolação de PVC/A 70°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo: Possui características para propiciar bom acabamento e facilitar o deslizamento dos fios pelos eletrodutos.		
16	500	Peças	<b>Conector de derivação perfurante</b> Conforme norma NBR 5370. Principal: 10 – 95mm <sup>2</sup> Derivação: 1,5 – 10mm <sup>2</sup> Torque de ajuste nominal: 8N.m Finalidade: Projetado para conexões de derivação por perfuração do isolante em redes e ramais aéreos de baixa tensão até 1kV. Aplicação: Condutores isolados de alumínio e/ou cobre com isolações em XLPE / PE (0,6 / 1 kV) e/ou PVC (750V) de 1,5mm <sup>2</sup> a 240mm <sup>2</sup> . Material: Polímero, Elastômero e Cobre Eletrolítico	10,91	5.455,00
17	100	Peças	<b>Conector de derivação perfurante</b> Conforme norma NBR 5370. Principal: 16 – 95mm <sup>2</sup> Derivação: 4 – 35mm <sup>2</sup> Torque de ajuste nominal: 8N.m Finalidade: Projetado para conexões de derivação por perfuração do isolante em redes e ramais aéreos de baixa tensão até 1kV. Aplicação: Condutores isolados de alumínio e/ou cobre com isolações em XLPE / PE (0,6 / 1 kV) e/ou PVC (750V) de 1,5mm <sup>2</sup> a 240mm <sup>2</sup> . Material: Polímero, Elastômero e Cobre Eletrolítico	14,37	1.437,00
18	20	Peças	<b>Cinta para poste circular galvanizada 180 mm</b> Fabricada em aço carbono 1010 / 1020 galvanizado a fogo. Utilizada para sustentação de acessórios em poste de concreto ou madeira. Composta de 2 pares mais 2 parafusos com porcas	27,60	552,00
19	20	Peças	<b>Cinta para poste circular galvanizada 220 mm</b> Fabricada em aço carbono 1010 / 1020 galvanizado a fogo. Utilizada para sustentação de acessórios em poste de concreto ou madeira. Composta de 2 pares mais 2 parafusos com porcas	33,67	673,40
20	20	Peças	<b>Cinta para poste circular galvanizada 260 mm</b> Fabricada em aço carbono 1010 / 1020 galvanizado a fogo. Utilizada para sustentação de acessórios em poste de concreto ou madeira. Composta de 2 pares mais 2 parafusos com porcas	35,32	706,40
21	40	Peças	<b>Suporte para Lâmpada tipo E-40 (soquete)</b> Em porcelana de cor branca com contatos elétricos de bronze fosforoso, latão ou aço inoxidável. Compatível com lâmpadas eletrônicas, mistas, vapor metálico e vapor de sódio. Tensão elétrica 250V, Corrente elétrica 16A Furos excêntricos na base para fixação por parafusos.	8,27	330,80
22	5000	Peças	<b>Terminal luva de emenda à compressão isolada.</b> Finalidade: Emendas de condutores de cobre 2,5mm <sup>2</sup> . Característica: Alta condutibilidade elétrica, resistência à corrosão e ótimo contato elétrico. Área de conexão por compressão com guia de centralização do condutor. Aplicação: Emendas elétricas em geral. Circuitos até 70° C e 750 V. Material: Cobre eletrolítico, isolação em PVC rígido. Acabamento:	0,45	2.250,00

**Município de Entre-Ijuís**

Rua Francisco Richter, 601 – CNPJ: 89.971.782/0001-10

Criado pela Lei Estadual nº 8.558, de 13 de Abril de 1988

<http://www.entreijuis.rs.gov.br>

			Estanhado e isolado cor azul.		
23	400	Peças	<b>Terminal luva de emenda à compressão isolada.</b> Finalidade: Emendas de condutores de cobre 6 mm <sup>2</sup> . Característica: Alta condutibilidade elétrica, resistência à corrosão e ótimo contato elétrico. Área de conexão por compressão com guia de centralização do condutor. Aplicação: Emendas elétricas em geral. Circuitos até 70° C e 750 V. Material: Cobre eletrolítico, isolamento em PVC rígido. Acabamento: Estanhado e isolado cor amarela.	0,48	<b>192,00</b>
24	50	Unid	<b>Parafuso para poste ½"</b> Parafuso (Maquina) para poste ½"X 25cm, aço galvanizado a fogo, com cabeça e porca quadrada de ¾" e rosca parcial, com duas arruelas lisas com formato quadrado. Utilizado para fixação de suportes, isoladores e luminárias pública em postes de concreto ou madeira.	10,35	<b>517,50</b>
25	50	Unid	<b>Parafuso para poste ½"</b> Parafuso (Maquina) para poste ½"X 35cm, aço galvanizado a fogo, com cabeça e porca quadrada de ¾" e rosca parcial, com duas arruelas lisas com formato quadrado. Utilizado para fixação de suportes, isoladores e luminárias pública em postes de concreto ou madeira.	13,62	<b>681,00</b>