



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10

Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani

E-mail: marta@pmei.rs.gov.br – Fone: 2120-2779

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



ANEXO VII: VALOR DE REFERÊNCIA

ITEM	QTDE	MED	DESCRIÇÃO	Valor unitario	Valor Total
01	1000	Peças	Lâmpada vapor de sódio 70 w. 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 devem ser universais. 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.	28,27	28.270,00
02	400	Peças	Lâmpada vapor de sódio 150 w. 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 devem ser universais. 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.	38,70	15.480,00
03	200	Peças	Lâmpada vapor de sódio 250 w (tubular). 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 devem ser universais. 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.	47,02	9.404,00
04	500	Peças	Reator externo vapor de sódio 70 w. 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 70 w, tensão da rede 220 v, frequência da rede 60Hz. Fator de potência mínimo de 0,92. Uso externo, temperatura de trabalho ΔT 65°C e TW 130°C. Deve estar em conformidade com as normas ABNT – 13592,1359 e 13594. Deve ser certificado pelo PROCEL e pelo INMETRO.	92,70	46.350,00
05	200	Peças	Reator externo vapor de sódio 150 w, 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 ΔT 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.	121,60	24.320,00



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10

Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani

E-mail: marta@pmei.rs.gov.br – Fone: 2120-2779

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



06	100	Peças	Reator externo vapor de sódio 250 w , 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, freqüência da rede 60Hz. Fator de potência mínimo de 0,92. Uso externo, temperatura de trabalho ΔT 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.	130,40	13.040,00
07	500	Peças	Base para relé fotocélula 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”.	11,80	5.900,00
08	1500	Peças	Relé Fotoelétrico Eletromagnético a) Tensão: 220 V - 50/60Hz. b) Material: Polipropileno – <i>UV-Stability</i> . 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 3 segundos a 5 segundos 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. l) Encaixe: deve ter os contatos em liga de latão ou material equivalente de baixa reatividade rigidamente fixado. 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. n) Marcações: devem ser gravadas em relevo na parte externa do suporte de montagem as indicações: instalado, retirado, mês, ano, e os respectivos números. o) Tensão de surto: Suporta mais de 4000 V / 2000 A. p) Índice de proteção: IP 54. q) Garantia: 01 ano. r) Potência de comando: Resistiva=1000W Indutiva=1800VA	32,23	48.345,00



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10

Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani

E-mail: marta@pmei.rs.gov.br – Fone: 2120-2779

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



			Corrigido=500VA LedFP>0,9=300W Led FP<0,9 = 200 W s) Instalação: Encaixe o Relé na tomada padrão NBR5123. t) Norma de referência: NBR-5123 - relé fotoelétrico para iluminação pública (especificação). NBR-5169 - relé fotoelétrico para iluminação pública (método de ensaio).		
09	30	Peças	Kit luminária – Braço, Pétala e soquete E-27 , 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 1000 mm. A pétala deve conter um suporte para lâmpada do tipo E-27 em porcelana, com contatos elétricos de bronze fosforoso, latão ou aço inoxidável.	61,60	1.848,00
10	20	Peças	Kit luminária – Braço, Pétala e soquete E-40 , 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 1500 mm. A pétala deve conter um suporte para lâmpada do tipo E-40 em porcelana, com contatos elétricos de bronze fosforoso, latão ou aço inoxidável.	129,17	2.583,40
11	100	Peças	Suporte para Lâmpada tipo E-27 (soquete) , 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.	9,43	943,00
12	20	Rolos	Fita Isolante – Rolo com 20 metros deve estar em conformidade com a norma ABNT-NBR NM 60454-3-1.	8,93	178,60
13	2000	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 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.	1,58	3.160,00
14	500	Peças	Conector de derivação perfurante CDP-70 , Principal: 10 – 95mm ² / Derivação: 1,5 – 10mm ² . Finalidade: Derivação de cabos ISOLADOS, indicados para combinações alumínio-alumínio, alumínio-cobre e cobre-cobre em redes aéreas de distribuição de energia elétrica (baixa tensão até 1kV). Características: Conexão por perfuração da isolamento (não necessita decapar a isolamento do cabo). Utilizado com cabos de alumínio isolado 0,6/1kV XLPE/PE ou cabos de cobre isolado 450/750v PVC (sem cobertura). Possui porca fusível em ALUMÍNIO para garantir uma perfeita aplicação. Possui borrachas elastoméricas, tornando o conector estanque. Aplicação: Redes AÉREAS de distribuição de energia elétrica	12,13	6.065,00



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10

Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani

E-mail: marta@pmei.rs.gov.br – Fone: 2120-2779

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



			isoladas. Material: Conector em polímero resistente a intempéries e a raios U.V, Elastômero e Cobre Eletrolítico, contatos em cobre estanhado. Ferramenta de Aplicação: Chave estrela ou soquete. Norma de Referência: NBR 5370.		
15	50	Peças	Conector de derivação perfurante CDP-150-10 , Principal: 10 – 150mm ² / Derivação: 1,5 – 10mm ² , Conforme norma NBR 5370. Principal: 10 – 95mm ² / Derivação: 1,5 – 10mm ² . Finalidade: Derivação de cabos ISOLADOS, indicados para combinações alumínio-alumínio, alumínio-cobre e cobre-cobre em redes aéreas de distribuição de energia elétrica (baixa tensão até 1kV). Características: Conexão por perfuração da isolação (não necessita decapar a isolação do cabo). Utilizado com cabos de alumínio isolado 0,6/1kV XLPE/PE ou cabos de cobre isolado 450/750v PVC (sem cobertura). Possui porca fusível em ALUMÍNIO para garantir uma perfeita aplicação. Possui borrachas elastoméricas, tornando o conector estanque. Aplicação: Redes AÉREAS de distribuição de energia elétrica isoladas. Material: Conector em polímero resistente a intempéries e a raios U.V, Elastômero e Cobre Eletrolítico, contatos em cobre estanhado. Ferramenta de Aplicação: Chave estrela ou soquete. Norma de Referência: NBR 5370.	32,43	1.621,50
16	20	Peças	Cinta para poste circular galvanizadas 160 mm 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.	58,13	1.162,60
17	20	Peças	Cinta para poste circular galvanizada 180 mm 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.	69,85	1.397,00
18	20	Peças	Cinta para poste circular galvanizada 200 mm 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.	63,70	1.274,00
19	20	Peças	Cinta para poste circular galvanizada 220 mm 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.	74,90	1.498,00
20	20	Peças	Cinta para poste circular galvanizada 240 mm 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.	87,03	1.740,60
21	20	Peças	Cinta para poste circular galvanizada 260 mm 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.	80,70	1.614,00
22	20	Peças	Cinta para poste circular galvanizada 280 mm 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.	99,73	1.994,60
23	20	Peças	Cinta para poste circular galvanizada 300 mm 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.	104,60	2.092,00
24	60	Peças	Suporte para Lâmpada tipo E-40 (soquete) 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.	13,27	796,20
25	5000	Peças	Terminal luva de emenda à compressão isolada,	0,77	3.850,00



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10

Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani

E-mail: marta@pmei.rs.gov.br – Fone: 2120-2779

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



			finalidade: Emendas de condutores de cobre 2,5mm ² . 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 azul.			
26	1000	Peças	Terminal luva de emenda à compressão isolada finalidade: Emendas de condutores de cobre 6 mm ² . 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.	1,32	1.320,00	
27	50	Peças	Parafuso para poste ½" Parafuso (Maquina) para poste ½"X25cm, 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.	18,02	901,00	
28	50	Peças	Parafuso para poste ½" Parafuso (Maquina) para poste ½"X35cm, 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.	27,13	1.356,50	
29	70	Peças	Parafuso francês aço galvanizado a fogo (16mmx70mm) acompanha porca galvanizada M16. Possui uma cabeça em formato de cogumelo, acompanhada de uma seção quadrada logo abaixo. Esta seção permite o travamento do parafuso quando colocado em furos quadrados ou redondos.	12,34	863,80	
TOTAL GERAL						229.368,80