

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Processo...: 23081.103515/2021-46 Pregão SRP 9 / 2022 Data da Emissão: 10/01/2022

Abertura: Dia: 31/01/2022 Hora: 09:00:00

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Remoção, retirada e destinação, dentro da UFSM, de eletrocalhas e eletrodutos contendo ou não contendo fiação; de fiação aparente, embutida, aérea ou subterrânea; de luminárias, chuveiros, tomadas, interruptores, pontaletes, CDs. QGBTs, quadros de comando, motores, racks eletroeletrônicos, pontos de rede lógica, ar condicionado, centrais de alarme, entre outros materiais de uso em instalações elétricas.		Horas	500,00		
2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	1.000,00		
3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	1.000,00		
4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	1.000,00		
5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	2.000,00		
6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	5.000,00		
7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	3.000,00		
8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	3.000,00		
9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	2.000,00		
10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	2.000,00		
11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	1.000,00		
12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	500,00		
13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	1.000,00		
14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	500,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	500,00	_____	_____
16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	500,00	_____	_____
17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	40.000,00	_____	_____
18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	60.000,00	_____	_____
19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	20.000,00	_____	_____
20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	10.000,00	_____	_____
21	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	10.000,00	_____	_____
22	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	5.000,00	_____	_____
23	Cabo de cobre PP 3x 1,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, temperatura mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70oC e para a cobertura externa PVC classe térmica 60oC (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear. Completo		Metro	500,00	_____	_____
24	Cabo de cobre PP 3x 2,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, temperatura mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70oC e para a cobertura externa PVC classe térmica 60oC (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear. Completo		Metro	500,00	_____	_____
25	Cabo de cobre PP 3x 4mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, temperatura mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70oC e para a cobertura externa PVC classe térmica 60oC (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear. Completo		Metro	500,00	_____	_____
26	Cabo de cobre PP 4x 2,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, temperatura mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70°C e para a cobertura externa PVC classe térmica 60°C (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear. Completo.		Metro	500,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
27	Caixa de inspeção em PVC para aterramento, com tampa, cilíndrica, d=300mm, h=300mm. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
28	Caixa de passagem/inspeção, medidas internas 60x60x60cm, em alvenaria de tijolo maciço, rebocada internamente, com colchão de brita de 15cm no fundo. Tampa em concreto armado (25 MPA) com malha de aço interna 10x10cm com suporte para remoção, ESP.=5cm. Inclusive escavação e reaterro. REF. SINAPI (83449). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		Unidade	100,00	_____	_____
29	Caixa de passagem/inspeção, medidas internas 80x80x80cm, em alvenaria de tijolo maciço, rebocada internamente, com colchão de brita de 15cm no fundo. Tampa em concreto armado (25 MPA) com malha de aço interna 10x10cm com suporte para remoção, ESP.=5cm. Inclusive escavação e reaterro. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		Unidade	100,00	_____	_____
30	Caixa octogonal 4x4 de PVC para enbutir. Fornecimento e instalação		Unidade	100,00	_____	_____
31	Canhão refletor de LED, 100 Watts (±10%), uso externo e interno, IP66, temperatura de cor branco frio, compatível com redes 220Vac, eficiência luminosa acima de 89 lm/W. Garantia de 12 meses. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e Instalação.		Unidade	150,00	_____	_____
32	Canhão refletor de LED, 200 Watts (±10%), uso externo e interno, IP66, temperatura de cor branco frio, compatível com redes 220Vac, eficiência luminosa acima de 89 lm/W. Garantia de 12 meses. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e Instalação.		Unidade	150,00	_____	_____
33	Lâmpada LED tubular, T8, 10W (±10%), 60cm, compatível com 220Vac, base G13, mínimo 105 lm/W, bulbo de vidro leitoso, temperatura de cor branca fria, Vida útil mínma de 25.000 horas, FP > 0,9, IRC ?70. Garantia de 12 meses. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e Instalação.		Unidade	1.000,00	_____	_____
34	Lâmpada LED tubular, T8, 20W (±10%), 120cm, compatível com 220Vac, base G13, mínimo 105 lm/W, bulbo de vidro leitoso, temperatura de cor branca fria, Vida útil mínma de 25.000 horas, FP > 0,9, IRC ?70. Garantia de 12 meses. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e Instalação.		Unidade	4.000,00	_____	_____
35	Lâmpada LED tubular, T5, 10W (±10%), 55cm, compatível com 220Vac, base G5, mínimo 105 lm/W, bulbo de vidro leitoso, temperatura de cor branca fria, Vida útil mínma de 25.000 horas, FP > 0,9, IRC ?70. Garantia de 12 meses. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e Instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
36	Lâmpada LED tubular, T5, 20W (±10%), 115cm, compatível com 220Vac, base G5, mínimo 105 lm/W, bulbo de vidro leitoso, temperatura de cor branca fria, Vida útil mínma de 25.000 horas, FP > 0,9, IRC ?70. Garantia de 12 meses. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e Instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
37	Lâmpada LED 7W (PAR20), 220V, base E27. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
38	Lâmpada LED 9W (BULBO), 220V, base E27. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
39	Lâmpada LED 20W (BULBO), 220V, base E27. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
40	Lampada LED 40 W base E-40, ALTA POTENCIA, compacta, acabamento externo em vidro ou plástico branco leitoso, Branca Fria, 220Volts. Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
41	Luminária de SOBREPOR, para lâmpadas de LED de 1x18/20W (120cm), com corpo em chapa de aço tratada e pintada, refletor facetado em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%. Soquete tipo push-in G-13 de engate rápido, rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso. Com 01 lâmpadas tubo LED 18W, G-13, T8, 220V. Ref. Intral AS-810 ou similar. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
42	Luminária de SOBREPOR, para lâmpadas de LED de 2x9/10W (60cm), com corpo em chapa de aço tratada e pintada, refletor facetado em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%. Soquete tipo push-in G-13 de engate rápido, rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso. Com 02 lâmpadas tubo LED 9W, G-13, T8, 220V. Ref. Intral AS-810 ou similar. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
43	Luminária de SOBREPOR, para lâmpadas de LED de 2x18/20W (120cm), com corpo em chapa de aço tratada e pintada, refletor facetado em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%. Soquete tipo push-in G-13 de engate rápido, rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso. Com 02 lâmpadas tubo LED 18W, G-13, T8, 220V. Ref. Intral AS-810 ou similar. Fornecimento e instalação.		Unidade	1.000,00	_____	_____
44	Luminária de EMBUTIR, para lâmpadas de LED de 2x9/10W (60cm), com corpo em chapa de aço tratada e pintada, com refletor parabólico e aletas parabólicas em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%. Soquete tipo push-in G-13 de engate rápido, rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso. Com 02 lâmpadas tubo LED 9W, G-13, T8, 220V. Ref. Intral RE-800 ou similar. Fornecimento e instalação.		Unidade	20,00	_____	_____
45	Luminária de EMBUTIR, para lâmpadas de LED de 2x18/20W (120cm), com corpo em chapa de aço tratada e pintada, com refletor parabólico e aletas parabólicas em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%. Soquete tipo push-in G-13 de engate rápido, rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso. Com 02 lâmpadas tubo LED 18W, G-13, T8, 220V. Ref. Intral RE-800 ou similar. Fornecimento e instalação.		Unidade	20,00	_____	_____
46	Luminária de EMBUTIR, para lâmpadas de LED de 4x9/10W (60cm), com corpo em chapa de aço tratada e pintada, com refletor parabólico e aletas parabólicas em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%. Soquete tipo push-in G-13 de engate rápido, rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso. Com 04 lâmpadas tubo LED 9W, G-13, T8, 220V. Ref. Intral RE-800 ou similar. Fornecimento e instalação.		Unidade	500,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
47	Luminária de EMBUTIR, para lâmpadas de LED de 4x18/20W (120cm), com corpo em chapa de aço tratada e pintada, com refletor parabólico e aletas parabólicas em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%. Soquete tipo push-in G-13 de engate rápido, rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso. Com 04 lâmpadas tubo LED 18W, G-13, T8, 220V. Ref. Intral RE-800 ou similar. Fornecimento e instalação.		Unidade	20,00	_____	_____
48	Luminária de SOBREPOR, HERMÉTICA, para lâmpadas de LED de 2x18/20W (120cm). Proteção IP65, produzido em material de alta resistência, difusor transparente, fechos em aço inox, com prensa-cabo rosca PG 11 - Ip68, antichamas injetados em nylon 6-Vo, soquetes termoplástico. Com 02 lâmpadas tubo LED 18W, G-13, T8, 220V. Ref. G-Light LMIP65-2x36-T8C ou similar. Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
49	Luminária de EMBUTIR, HERMÉTICA, para lâmpadas de LED de 2x18/20W (120cm). Corpo fabricado em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, difusor em vidro temperado transparente com borracha para vedação, refletor facetado em alumínio alto brilho. Com 02 lâmpadas tubo LED 18W, G-13, T8, 220V. Ref. Lumicenter CHT02-E232 ou similar. Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
50	Luminária de EMBUTIR, HERMÉTICA, para lâmpadas de LED de 4x9/10W (60cm). Corpo fabricado em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, difusor em vidro temperado transparente com borracha para vedação, refletor facetado em alumínio alto brilho. Com 04 lâmpadas tubo LED 9W, G-13, T8, 220V. Ref. Lumicenter CHT02-E416 ou similar. Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
51	Luminária de emergência com 31 LEDs, 160 lúmens, c/ autonomia mínima de 1 hora, com extensão elétrica de no mínimo 25 cm de comprimento. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
52	LUMINÁRIA DE EMBUTIR REGULÁVEL ("OLHO DE BOI") - BASE E-27 -Fornecimento e instalação.		Unidade	200,00	_____	_____
53	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, tipo SPOT, regulável, braço ajustável, pintura epoxi PRETO, alto acabamento, para fixação em eletrocalha, teto, forro ou parede, BASE E-27, com lâmpada LED. Fornecimento e instalação		Unidade	200,00	_____	_____
54	Iluminação com trilho eletrificado. 01 metro de trilho eletrificado em alumínio e acabamento em pintura eletrostática na cor preta, com conector para interligação. 04 spots de iluminação direcionáveis para trilho eletrificado, soquete E27. 04 lâmpadas LED 7W PAR20, base E27, 220V. Fornecimento e Instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
55	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MÁXIMA 40/60 W, COM LÂMPADA LED 9W. Fornecimento e instalação		Unidade	100,00	_____	_____
56	LUMINARIA PENDENTE decorativa de alumínio pintado eletrostaticamente na cor preta, TIPO FUNIL, (cônica) com base e-27 Diâmetro aproximado 200 mm X Altura 300 mm com		Unidade	20,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	cabo PP, com lâmpada de LED 9W, com haste de aproximadamente 400mm e flange base de fixação de aproximadamente 100mm para o teto. Tipo comercial ou escritório. Fornecimento e instalação.					
57	LUMINARIA REDONDA TIPO INDUSTRIAL LED, REF. UFO INDUSTRIAL HIGH BAY, 150W, 14.500LM DA RCA OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO		Unidade	100,00	_____	_____
58	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 1,5 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	1.000,00	_____	_____
59	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 2,5 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	1.000,00	_____	_____
60	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 4 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	1.000,00	_____	_____
61	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 6 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	1.000,00	_____	_____
62	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 16 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	500,00	_____	_____
63	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 10 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	500,00	_____	_____
64	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 25 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	300,00	_____	_____
65	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 35 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	300,00	_____	_____
66	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 50 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	300,00	_____	_____
67	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 70 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	100,00	_____	_____
68	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 95 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	100,00	_____	_____
69	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 120 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	50,00	_____	_____
70	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 150 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	50,00	_____	_____
71	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 185 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	50,00	_____	_____
72	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 240 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	50,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
73	Conector de emenda de compressão para cabo 2,5 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
74	Conector de emenda de compressão para cabo 4 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
75	Conector de emenda de compressão para cabo 6 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	100,00		
76	Conector de emenda de compressão para cabo 10 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	100,00		
77	Conector de emenda de compressão para cabo 16 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	100,00		
78	Conector de emenda de compressão para cabo 25 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	100,00		
79	Conector de emenda de compressão para cabo 35 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	100,00		
80	Conector de emenda de compressão para cabo 50 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	100,00		
81	Conector de emenda de compressão para cabo 70 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	100,00		
82	Conector de emenda de compressão para cabo 95 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
83	Conector de emenda de compressão para cabo 120 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
84	Conector de emenda de compressão para cabo 150 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	30,00		
85	Conector de emenda de compressão para cabo 185 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	30,00		
86	Conector de emenda de compressão para cabo 240 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	30,00		
87	Terminal de pressão Sapata com um furo, em liga de cobre, para conexão de condutores de cobre Ø 35mm ² (Classes 1/2/3) a barramentos. Inclusive parafuso, porca e arruela para fixação ao barramento. Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
88	Terminal de pressão Sapata com um furo, em liga de cobre, para conexão de condutores de cobre Ø 50mm ² (Classes 1/2/3) a barramentos. Inclusive parafuso, porca e arruela para fixação ao barramento. Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
89	Conector terminal de pressão em latão estanhado tipo cruz/prensa, para cabos de 16mm ² a 50mm ² . Ref:TEL-5096 (SPDA). Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
90	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO, TIPO MULTIPLO "X", COM TAMPA CEGA, PINTADA, FIXADA E COM CONECTORES E TAMPÃO DE PVC PARA OS MÓDULOS NÃO UTILIZADOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	5.000,00		
91	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, TIPO "X", COM TAMPA CEGA, PINTADA, FIXADA E COM CONECTORES E TAMPÃO DE PVC PARA OS MÓDULOS NÃO UTILIZADOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	200,00		
92	CONDULETE 1 1/2" EM LIGA DE ALUMÍNIO, TIPO "X", COM TAMPA CEGA, PINTADA, FIXADA E COM CONECTORES E TAMPÃO DE PVC PARA OS MÓDULOS NÃO UTILIZADOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	20,00		
93	CONDULETE 2" EM LIGA DE ALUMÍNIO, TIPO "X", COM TAMPA CEGA, PINTADA, FIXADA E COM CONECTORES E TAMPÃO DE PVC PARA OS MÓDULOS NÃO UTILIZADOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	20,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
94	CONDULETE 3" EM LIGA DE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", COM TAMPA CEGA, PINTADA, FIXADA E COM CONECTORES E TAMPÃO DE PVC PARA OS MÓDULOS NÃO UTILIZADOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	20,00	_____	_____
95	CONDULETE 4" EM LIGA DE ALUMÍNIO TIPO "X", COM TAMPA CEGA, PINTADA, FIXADA E COM CONECTORES E TAMPÃO DE PVC PARA OS MÓDULOS NÃO UTILIZADOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	10,00	_____	_____
96	CONDULETE PVC TIPO "XA" 3/4" COM TAMPA CEGA, FIXADA E COM CONECTORES E TAMPÃO DE PVC PARA OS MÓDULOS NÃO UTILIZADOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	100,00	_____	_____
97	Botão para comando duplo, liga desliga, com sinaleira, para fixação em chapa metálica, com lampada interna. Fornecimento e Instalação		Unidade	20,00	_____	_____
98	Botão de comando de pânico, STOP, cogumelo, de retenção, Siemens ou similar. Para fixação em porta de chapa de aço de quadro de comando. Fornecimento e Instalação.		Unidade	20,00	_____	_____
99	Caixa para quadro de comando. Dimensões 40x30x20 (AxLxP em cm). IP 54 e IK10. Em chapa de aço SAE 1008/1010, pintura eletrostática em pó, com placa de montagem na cor laranja, fecho metálico acionamento por fenda, com calha de escoamento e borracha de vedação na porta. Da Cemar ou similar técnico. Fornecimento e Instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
100	Caixa para quadro de comando. Dimensões 50x40x20 (AxLxP em cm). IP 54 e IK10. Em chapa de aço SAE 1008/1010, pintura eletrostática em pó, com placa de montagem na cor laranja, fecho metálico acionamento por fenda, com calha de escoamento e borracha de vedação na porta. Da Cemar ou similar técnico. Fornecimento e Instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
101	Caixa para quadro de comando. Dimensões 80x60x20 (AxLxP em cm). IP 54 e IK10. Em chapa de aço SAE 1008/1010, pintura eletrostática em pó, com placa de montagem na cor laranja, fecho metálico acionamento por fenda, com calha de escoamento e borracha de vedação na porta. Da Cemar ou similar técnico. Fornecimento e Instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
102	Chave contatora tripolar com capacidade para 12 amperes e 440 volts nos contatos principais, bobina de acionamento de 220 Volts CA, mínimo um (1) contato auxiliar NA. Fornecimento e instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
103	Chave contatora tripolar com capacidade para 22 amperes e 440 volts nos contatos principais, bobina de acionamento de 220 Volts CA, mínimo um (1) contato auxiliar NA. Fornecimento e instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
104	Chave contatora tripolar com capacidade para 36 amperes e 440 volts nos contatos principais, bobina de acionamento de 220 Volts CA, mínimo um (1) contato auxiliar NA. Fornecimento e instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
105	Relé térmico ajustável até 15 amperes, tripolar, para uso associado a contator. Fornecimento e instalação.		Unidade	10,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
106	Relé térmico ajustável até 25 amperes, tripolar, para uso associado a contator. Fornecimento e instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
107	Relé térmico ajustável até 40 amperes, tripolar, para uso associado a contator. Fornecimento e instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
108	Relé térmico para falta de fase, bobina 220 V, tripolar para monitoramento de rede trifásica 380 V. Fornecimento e instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
109	Sinaleiro 22mm com lâmpada vermelha, 220vca, led integrado ao corpo, modelo L2-DR1-R, da Metaltex ou similar (luz de topo). Para fixação em porta de chapa de aço de quadro de comando. Fornecimento e Instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
110	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	100,00	_____	_____
111	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	600,00	_____	_____
112	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	1.000,00	_____	_____
113	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	400,00	_____	_____
114	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	150,00	_____	_____
115	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	150,00	_____	_____
116	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	50,00	_____	_____
117	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	20,00	_____	_____
118	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10A A 30A, 3kA / 220V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	50,00	_____	_____
119	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35A A 50A, 3kA / 220V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	50,00	_____	_____
120	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60A A 90A, 3kA / 220V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	30,00	_____	_____
121	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10A A 50A, 3KA / 380V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	20,00	_____	_____
122	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60A A 100A, 3KA / 380V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	20,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
123	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10A A 50A, 5KA / 380V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	20,00		
124	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60A A 100A, 5KA / 380V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	20,00		
125	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	30,00		
126	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	50,00		
127	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	50,00		
128	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	200,00		
129	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	200,00		
130	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	100,00		
131	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 10KA / 415V, NBR IEC 60947-2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	50,00		
132	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 100A - 10KA / 415V, NBR IEC 60947-2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	30,00		
133	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 10KA / 415V, NBR IEC 60947-2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	30,00		
134	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 70A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?12kA em 380V, Ics?0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	20,00		
135	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 80A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?12kA em 380V, Ics?0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	20,00		
136	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 90A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?12kA em 380V, Ics?0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	20,00		
137	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 100A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?12kA em 380V, Ics?0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	20,00		
138	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 125A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?12kA em 380V, Ics?0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	20,00		
139	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 150A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?12kA em 380V, Ics?0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	20,00		
140	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 175A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?12kA		Unidade	20,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
141	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 200A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?12kA em 380V, Ics?0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	20,00	_____	_____
142	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 225A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?12kA em 380V, Ics?0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
143	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?12kA em 380V, Ics?0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
144	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada, térmico AJUSTÁVEL de 300A a 400A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?35kA em 380V, Ics?0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	5,00	_____	_____
145	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada, térmico AJUSTÁVEL de 450A a 600A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?50kA em 380V, Ics?0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	5,00	_____	_____
146	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada, térmico AJUSTÁVEL de 700A a 800A, Ue=380V, Ui=690V, Icu?50kA em 380V, Ics?0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	5,00	_____	_____
147	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada, térmico e magnético AJUSTÁVEIS de 500A a 1250A, disparador eletrônico, Ue=380V, Ui=690V, Icu?65kA em 380V, Ics=Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Ref. DWA1600S-1250-3 da Weg ou equivalenteFornecimento e Instalação.		Unidade	2,00	_____	_____
148	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada, térmico e magnético AJUSTÁVEIS de 800A a 1600A, disparador eletrônico, Ue=380V, Ui=690V, Icu?65kA em 380V, Ics=Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Ref. DWA1600S-1600-3 da Weg ou equivalenteFornecimento e Instalação.		Unidade	2,00	_____	_____
149	DPS - Dispositivo de proteção contra surto de tensão - MONOPOLAR, Classe I/II, Ue=275 Vac, I _{max} =20kA. Fornecimento e Instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
150	DPS - Dispositivo de proteção contra surto de tensão - MONOPOLAR, Classe I/II, Ue=275 Vac, I _{max} =45kA. Fornecimento e Instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
151	DPS - Dispositivo de proteção contra surto de tensão - MONOPOLAR, Classe I/II, Ue=275 Vac, I _{max} =90kA. Fornecimento e Instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
152	IDR - Interruptor diferencial residual - BIPOLAR, I _n =25 A, sensibilidade I _{?n} =30mA, Ue=230Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	30,00	_____	_____
153	IDR - Interruptor diferencial residual - BIPOLAR, I _n =40 A, sensibilidade I _{?n} =30mA, Ue=230Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
154	IDR - Interruptor diferencial residual - BIPOLAR, I _n =63 A, sensibilidade I _{?n} =30mA, Ue=230Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	30,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
155	IDR - Interruptor diferencial residual - TETRAPOLAR, In=40 A, sensibilidade I?n=30mA, Ue=230Vac/400Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
156	IDR - Interruptor diferencial residual - TETRAPOLAR, In=63 A, sensibilidade I?n=30mA, Ue=230Vac/400Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
157	IDR - Interruptor diferencial residual - TETRAPOLAR, In=80 A, sensibilidade I?n=30mA, Ue=230Vac/400Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	30,00	_____	_____
158	IDR - Interruptor diferencial residual - TETRAPOLAR, In=100 A, sensibilidade I?n=30mA, Ue=230Vac/400Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	30,00	_____	_____
159	IDR - Interruptor diferencial residual - TETRAPOLAR, In=63 A, sensibilidade I?n=300mA, Ue=230Vac/400Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
160	Eletroduto de aço galvanizado tipo LEVE 3/4" com pintura, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e instalação.		Metro	10.000,00	_____	_____
161	Eletroduto de aço galvanizado tipo LEVE 1" com pintura, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e instalação.		Metro	1.500,00	_____	_____
162	Eletroduto de aço galvanizado tipo LEVE 1 1/2" com pintura, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e instalação.		Metro	200,00	_____	_____
163	Eletroduto de aço galvanizado tipo LEVE 2" com pintura, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e instalação.		Metro	200,00	_____	_____
164	Eletroduto de aço galvanizado tipo LEVE 3" com pintura, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e instalação.		Metro	150,00	_____	_____
165	Eletroduto de aço galvanizado tipo LEVE 4" com pintura, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear Fornecimento e instalação		Metro	100,00	_____	_____
166	Eletroduto de PVC, RÍGIDO, ROSCÁVEL, tipo LEVE 3/4" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e Instalação.		Metro	400,00	_____	_____
167	Eletroduto de PVC, RÍGIDO, ROSCÁVEL, tipo LEVE 1" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e Instalação.		Metro	400,00	_____	_____
168	Eletroduto de PVC, RÍGIDO, ROSCÁVEL, tipo LEVE 1 1/2" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear.		Metro	200,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Fornecimento e Instalação.					
169	Eletroduto de PVC, RÍGIDO, ROSCÁVEL, tipo LEVE 2" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e Instalação.		Metro	200,00	_____	_____
170	Eletroduto de PVC, RÍGIDO, ROSCÁVEL, tipo LEVE 3" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e Instalação.		Metro	100,00	_____	_____
171	Eletroduto de PVC, RÍGIDO, ROSCÁVEL, tipo LEVE 4" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e Instalação.		Metro	100,00	_____	_____
172	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		Metro	500,00	_____	_____
173	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		Metro	500,00	_____	_____
174	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL DN 25MM (3/4") FABRICADO COM FITA DE AÇO ZINCADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, INCLUSIVE CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Metro	200,00	_____	_____
175	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL DN 50MM (1 1/2") FABRICADO COM FITA DE AÇO ZINCADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, INCLUSIVE CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Metro	100,00	_____	_____
176	Eletroduto de aço zincado tipo Pesado 3" com luvas, braçadeiras, com parafuso, buchas e arruelas, para fixação em paredes ou postes completo. Fornecimento e instalação.		Metro	50,00	_____	_____
177	Eletroduto de aço zincado tipo Pesado 4" com luvas, braçadeiras, com parafuso, buchas e arruelas, para fixação em paredes ou postes completo. Fornecimento e instalação.		Metro	50,00	_____	_____
178	Eletroduto corrugado flexível em PEAD 1x4", tipo kanaflex ou equivalente técnico, envelopado em concreto não estrutural FCK=15MPa e fita indicativa de rede elétrica subterrânea, colocado a 70cm de profundidade em relação ao nível do solo, incluindo abertura de vala para dutos e reaterro manual. Fornecimento e instalação.		Metro	300,00	_____	_____
179	Eletroduto corrugado flexível em PEAD 2x4", tipo kanaflex ou equivalente técnico, envelopado em concreto não estrutural FCK=15MPa e fita indicativa de rede elétrica subterrânea, colocado a 70cm de profundidade em relação ao nível do solo, incluindo abertura de vala para dutos e reaterro manual. Fornecimento e instalação.		Metro	300,00	_____	_____
180	Eletrocalha metálica zincada LISA 50 x 50 mm, Chapa 24 (0,65 mm), Perfil "U", contendo pintura esmalte cor cinza, tampa de encaixe, junção para eletrocalha, derivações, suporte vertical para fixação. Todo o material necessário para instalação da eletrocalha. Fornecimento e instalação.		Metro	4.000,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
181	Eletrocalha metálica zincada LISA 100 x 50 mm, Chapa 24 (0,65 mm), Perfil "U", contendo pintura esmalte cor cinza, tampa de encaixe, junção para eletrocalha, derivações, suporte vertical para fixação. Todo o material necessário para instalação da eletrocalha. Fornecimento e instalação.		Metro	1.000,00	_____	_____
182	Eletrocalha metálica zincada LISA 200 x 50 mm, Chapa 22 (0,80 mm), Perfil "U", contendo pintura esmalte cor cinza, tampa de encaixe, junção para eletrocalha, derivações, suporte vertical para fixação. Todo o material necessário para instalação da eletrocalha. Fornecimento e instalação.		Metro	500,00	_____	_____
183	Eletrocalha metálica zincada LISA 200 x 100 mm, Chapa 20 (0,95 mm), Perfil "U", contendo pintura esmalte cor cinza, tampa de encaixe, junção para eletrocalha, derivações, suporte vertical para fixação. Todo o material necessário para instalação da eletrocalha. Fornecimento e instalação.		Metro	100,00	_____	_____
184	Eletrocalha metálica zincada LISA 300 x 100 mm, Chapa 20 (0,95 mm), Perfil "U", contendo pintura esmalte cor cinza, tampa de encaixe, junção para eletrocalha, derivações, suporte vertical para fixação. Todo o material necessário para instalação da eletrocalha. Fornecimento e instalação.		Metro	100,00	_____	_____
185	Eletrocalha metálica zincada PERFURADA 50 x 50 mm, Chapa 24 (0,65 mm), Perfil "U", contendo pintura esmalte cor cinza, tampa de encaixe, junção para eletrocalha, derivações, suporte vertical para fixação. Todo o material necessário para instalação da eletrocalha. Fornecimento e instalação.		Metro	200,00	_____	_____
186	Eletrocalha metálica zincada PERFURADA 100 x 50 mm, Chapa 24 (0,65 mm), Perfil "U", contendo pintura esmalte cor cinza, tampa de encaixe, junção para eletrocalha, derivações, suporte vertical para fixação. Todo o material necessário para instalação da eletrocalha. Fornecimento e instalação.		Metro	200,00	_____	_____
187	Eletrocalha metálica zincada PERFURADA 200 x 100 mm, Chapa 20 (0,95 mm), Perfil "U", contendo pintura esmalte cor cinza, tampa de encaixe, junção para eletrocalha, derivações, suporte vertical para fixação. Todo o material necessário para instalação da eletrocalha. Fornecimento e instalação.		Metro	200,00	_____	_____
188	Perfilado metálico galvanizado perfurado 38 x 38 mm, Chapa 18 (1,25 mm), reforçado, contendo pintura esmalte cor cinza, tampa de encaixe, junção para perfilado, derivações, suporte vertical para fixação. Todo o material necessário para instalação do perfilado. Fornecimento e instalação.		Metro	200,00	_____	_____
189	Interruptor de 1 tecla simples 15A e Tomada 2P+T 10A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
190	Interruptor de 1 tecla simples 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
191	Interruptor de 2 teclas simples 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS		Unidade	50,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
192	para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação. Interruptor de 3 teclas simples 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
193	Interruptor de 1 tecla paralela 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
194	Interruptor de 2 teclas paralelas 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e Instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
195	Interruptor de 3 teclas paralelas 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e Instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
196	Tomada 2P+T 10A (NBR14136), Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
197	Tomada 2P+T 20A (NBR14136), Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	150,00	_____	_____
198	Interruptor de 1 tecla simples 15A e Tomada 2P+T 10A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	200,00	_____	_____
199	Interruptor de 1 tecla simples 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	300,00	_____	_____
200	Interruptor de 2 teclas simples 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	300,00	_____	_____
201	Interruptor de 3 teclas simples 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	200,00	_____	_____
202	Interruptor de 1 tecla paralela 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	200,00	_____	_____
203	Interruptor de 2 teclas paralelas 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e Instalação.		Unidade	200,00	_____	_____
204	Interruptor de 3 teclas paralelas 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e Instalação.		Unidade	200,00	_____	_____
205	Tomada 2P+T 20A (NBR14136), Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	3.000,00	_____	_____
206	Tomada tipo industrial blindada de sobrepor 4P+T 32A com tampa-mola e plugue referência Steck ou similar técnico. Fonecimento e instalação.		Unidade	30,00	_____	_____
207	Tomada tipo industrial blindada de sobrepor 4P+T 63A com tampa-mola e plugue referência Steck ou similar técnico. Fornecimento e instalação.		Unidade	30,00	_____	_____
208	Chave, sensor de nível, boia para controle de nível automático de caixa d'água. Fornecimento e instalação		Unidade	30,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
209	Fita isolante adesiva antichamas, uso até 750 V, em rolo de 19 mm X 20 m. Fornecimento e aplicação.		Unidade	1.000,00	_____	_____
210	Flecha monofásica, 220V, 20A, plug padrão macho, 2p + T, 90°, para extensão, FORNECIMENTO E INSTALACAO		Metro	100,00	_____	_____
211	Interruptor pulsador de campainha ou minuteira 10A/250V, com suporte, placa e caixa - Fornecimento e Instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
212	Minuteria para acionamento por pulsador 220V/1000W. Fornecimento e Instalação.		Unidade	30,00	_____	_____
213	Prensa cabos para instalação em furo de 3/4" . Fornecimento e instalação.		Unidade	30,00	_____	_____
214	Quadro de comando para acionamento com revezamento automático de 02 motobombas monofásicas, 220 V, de até 3 CV cada. Com quadro metálico IP54 (50x40x17 em cm). Sinalização luminosa: Falha térmica (vermelho) e equipamento ligado (verde) para cada motobomba e falta fase (Vermelho). Comando manual, automático e desligado com chave de três posições para cada motobomba, botão de pulso para teste de comando de boia e botão com retenção para parada de emergência. Proteção por disjuntor termomagnético e relé térmico. Esquema elétrico físico junto ao painel de comando. Quadro com bom acabamento interno com placa metálica para instalação dos componentes sobre trilhos DIN, com calhas eletrodutos flexíveis bornes para conexão dos motores e borne de aterramento, aterramento da porta e quadro metálico, terminais identificados para os fios elétricos. Fornecimento e Instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
215	Quadro de comando para acionamento com revezamento automático de 02 motobombas trifásicas, 380 V, de até 5 CV cada. Com quadro metálico IP54 (50x40x17 em cm). Sinalização luminosa: Falha térmica (vermelho) e equipamento ligado (verde) para cada motobomba e falta fase (Vermelho). Comando manual, automático e desligado com chave de três posições para cada motobomba, botão de pulso para teste de comando de boia e botão com retenção para parada de emergência. Proteção por disjuntor termomagnético e relé térmico. Esquema elétrico físico junto ao painel de comando. Quadro com bom acabamento interno com placa metálica para instalação dos componentes sobre trilhos DIN, com calhas eletrodutos flexíveis bornes para conexão dos motores e borne de aterramento, aterramento da porta e quadro metálico, terminais identificados para os fios elétricos. Fornecimento e Instalação.		Unidade	10,00	_____	_____
216	Relé fotoelétrico magnético, 1800VA/1000W em 220Vac e base compatível. Com pinos de contato estanhados compatível com base para 3 pinos, proteção contra picos transientes e sobrecorrente, corpo em cor sólida em polipropileno estabilizado contra raios ultravioletas com janela para o sensor. Para acionamento de carga no período noturno. REF. RM-74N 220V ou similar técnico. Fornecimento e Instalação.		Unidade	300,00	_____	_____
217	Sensor de presença de instalação no teto, 360°. Fornecimento e Instalação		Unidade	300,00	_____	_____
218	Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica, para até 24 disjuntores		Unidade	30,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
219	monopolares. Linha Slim, com 02 barramentos tipo pente trifásico 63A de 12 posições, barramentos de neutro e de proteção, com 02 trilhos padrão DIN na horizontal, obturadores para módulos não utilizados, com tampa acrílica fosca. Ref. WEG QDW02-24-FE ou similar. Fornecimento e Instalação. Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica, para até 36 disjuntores monopolares. Linha Slim, com 03 barramentos tipo pente trifásico 63A de 12 posições, barramentos de neutro e de proteção, com 03 trilhos padrão DIN na horizontal, obturadores para módulos não utilizados, com tampa acrílica fosca. Ref. WEG QDW02-36-FE ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	30,00	_____	_____
220	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA EMBUTIR, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, com tampa abre e fecha PINTADA COM TINTA EPOXI, COR BRANCA obturadores para os espaços vazios- FORNECIMENTO E INSTALACAO		Unidade	20,00	_____	_____
221	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA EMBUTIR, PARA 48 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, com tampa abre e fecha PINTADA COM TINTA EPOXI, COR BRANCA obturadores para os espaços vazios- FORNECIMENTO E INSTALACAO		Unidade	20,00	_____	_____
222	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 16 (2x08) módulos monopolares na vertical e 7 na horizontal, barramento de cobre trifásico tipo espinha de peixe 100A, barramentos de neutro e de proteção, obturadores para os espaços vazios, com tampa abre e fecha, terminais pré-isolados para todos os cabos elétricos. Identificação de circuitos e etiqueta de advertência conforme ABNT NBR 5410. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
223	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 24 (2x12) módulos monopolares na vertical e 7 na horizontal, barramento de cobre trifásico tipo espinha de peixe 100A, barramentos de neutro e de proteção, obturadores para os espaços vazios, com tampa abre e fecha, terminais pré-isolados para todos os cabos elétricos. Identificação de circuitos e etiqueta de advertência conforme ABNT NBR 5410. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
224	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 28 (2x14) módulos monopolares na vertical e 7 na horizontal, barramento de cobre trifásico tipo espinha de peixe 100A, barramentos de neutro e de proteção, obturadores para os espaços vazios, com tampa abre e fecha, terminais pré-isolados para todos os cabos elétricos. Identificação de circuitos e etiqueta de advertência conforme ABNT NBR 5410. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
225	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 34 (2x17) módulos monoplares na vertical e 7 na horizontal, barramento de cobre trifásico tipo espinha de peixe 100A, barramentos de neutro e de proteção, obturadores para os espaços vazios, com tampa abre e fecha, terminais pré-isolados para todos os cabos elétricos. Identificação de circuitos e etiqueta de advertência conforme ABNT NBR 5410. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00	_____	_____
226	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 44 (2x22) módulos monoplares na vertical e 7 na horizontal, barramento de cobre trifásico tipo espinha de peixe 150A, barramentos de neutro e de proteção, obturadores para os espaços vazios, com tampa abre e fecha, terminais pré-isolados para todos os cabos elétricos. Identificação de circuitos e etiqueta de advertência conforme ABNT NBR 5410. Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
227	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 56 (2x28) módulos monoplares na vertical e 11 na horizontal, barramento de cobre trifásico tipo espinha de peixe 225A, barramentos de neutro e de proteção, obturadores para os espaços vazios, com tampa abre e fecha, terminais pré-isolados para todos os cabos elétricos. Identificação de circuitos e etiqueta de advertência conforme ABNT NBR 5410. Fornecimento e instalação.		Unidade	30,00	_____	_____
228	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 70 (2x35) módulos monoplares na vertical e 11 na horizontal, barramento de cobre trifásico tipo espinha de peixe 225A, barramentos de neutro e de proteção, obturadores para os espaços vazios, com tampa abre e fecha, terminais pré-isolados para todos os cabos elétricos. Identificação de circuitos e etiqueta de advertência conforme ABNT NBR 5410. Fornecimento e instalação.		Unidade	20,00	_____	_____
229	Quadro / Pannel elétrico (quadro geral QGBT) medidas mínimas de 800(+10)x600x400mm em chapa de aço com placa de montagem na cor laranja, pintura eletrostática em pó na cor cinza, com fecho cremona escamoteável com trava e chave, fabricado e testado de acordo com as normas ABNT, barramento principal com capacidade de 300A (fases, neutro e terra), barramento secundário com capacidade de 200A e acomodações para 8 disjuntores no mínimo, acessórios de montagem (canaleta plástica, trilho DIN, parafusos, placa de proteção contra contatos diretos e todos os materiais para perfeito funcionamento do Quadro de Disjuntores conforme norma vigente).Quadro fixado no piso. Fornecimento e instalação.		Unidade	5,00	_____	_____
230	Quadro / Pannel elétrico (quadro geral QGBT) medidas mínimas de 1200(+100)x800x600mmmm em chapa de aço com placa de montagem na cor laranja, pintura eletrostática em pó na cor cinza, com fecho cremona escamoteável com trava e chave, fabricado e testado de acordo com as normas ABNT, barramento principal com capacidade de 500A (fases, neutro e terra), barramento secundário com capacidade de		Unidade	5,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	400A e acomodações para 10 disjuntores no mínimo, acessórios de montagem (canaleta plástica, trilho DIN, parafusos, placa de proteção contra contatos diretos e todos os materiais para perfeito funcionamento do Quadro de Disjuntores conforme norma vigente).Quadro fixado no piso. Fornecimento e instalação.					
231	Barra chata de alumínio 3/4" x 1/4" (120 mm ²) para SPDA. Com furos e extremidade pré-formada para fixação em superfícies e encaixe entre barras, com curvas, fixadores, completo para instalação. Ref. TEL-770/779/782 ou similar. Fornecimento e Instalação.		Metro	2.000,00	_____	_____
232	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" (70 mm ²) para SPDA. Com furos e extremidade pré-formada para fixação em superfícies e encaixe entre barras, com curvas, fixadores, completo para instalação. Ref. TEL-771/778/781 ou similar. Fornecimento e Instalação.		Metro	2.000,00	_____	_____
233	Cabo de Cobre Nu 35 mm ² – 7 Fios x Ø2,50 mm (NBR 6524). Incluindo suporte isolador reforçado a cada 2 metros, fixadores em alvenaria ou telhas metálicas e conectores. Ref. TEL-5735/280/290 ou similar. Fornecimento e Instalação.		Metro	1.500,00	_____	_____
234	Cabo de Cobre Nu 50 mm ² – 7 Fios x Ø3,00 mm (NBR 6524). Enterrado em vala de 70 cm de profundidade, inclusive abertura e fechamento de vala, com conectores. Ref. TEL-5750 ou similar. Fornecimento e Instalação.		Metro	1.000,00	_____	_____
235	Cordoalha de aço 9,53mm 7 fios. Fornecimento e instalação		Metro	500,00	_____	_____
236	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT-BOLT) - PARA CABO DE 35 MM2. REF.: SINAPI (72272). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	100,00	_____	_____
237	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT-BOLT) - PARA CABO DE 50 MM2. REF.: SINAPI (72272). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	200,00	_____	_____
238	Conector para minicaptores, split-bolt com furo vertical Ø10mm - para cabos de 35 a 70 mm ² REF. TEL-5021, PFT-70 ou similar . Fornecimento e Instalação.		Unidade	200,00	_____	_____
239	Haste de aterramento copperweld de 3,0m x 5/8" com conector. Fornecimento e instalação.		Unidade	200,00	_____	_____
240	Minicaptor - Terminal aéreo em aço galvanizado circular Ø10mm, altura de 30 cm, com base de fixação, inclusive grampo de fixação para cabo/minicaptor em latão estanhado e parafusos fixadores. REF. TEL-2041/583. Fornecimento e Instalação.		Unidade	500,00	_____	_____

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

A qualquer momento a equipe técnica de engenharia elétrica da UFSM poderá solicitar catálogos de produtos que julgarem ser necessários para complementação de informações.

Todos os itens fornecidos pela empresa deverão ser fabricados/ensaiados de acordo com as portarias e normas brasileiras vigentes ou estrangeiras quando não especificados em normas nacionais. Também, deverão ser seguidas as padronizações contidas nos Padrões

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Técnicos, Normas Técnicas e Especificações Técnicas do Grupo CPFL Energia - Concessionária de energia que fornece energia à UFSM. Todos os materiais deverão ser novos, não remanufaturados e não reformados.					

Informar:

Razão Social da Empresa: _____

CNPJ: _____

Endereço, Local e Estado: _____

Cep: _____ Fone/Fax: _____ Telex: _____

Nome do Banco: _____ Nome da Agência: _____ Número da Agência: _____

Número Conta Bancária: _____ Data: ____/____/____

Assinatura