

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Processo...: 23081.008621/2023-89 Pregão SRP 9 / 2023 Data da Emissão: 27/01/2023

Abertura: Dia: 15/02/2023 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 do Campi 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	250,00		
2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	500,00		
3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	500,00		
4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	500,00		
5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	1.000,00		
6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	2.500,00		
7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	1.500,00		
8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		Metro	1.500,00		
9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		Metro	1.500,00		
10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		Metro	1.000,00		
11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		Metro	500,00		
12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE		Metro	250,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020					
13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		Metro	250,00		
14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	250,00		
15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		Metro	250,00		
16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		Metro	250,00		
17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	20.000,00		
18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	30.000,00		
19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	10.000,00		
20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	5.000,00		
21	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	5.000,00		
22	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	2.500,00		
23	Cabo de cobre PP 3x 1,5mm², cobre eletrolítico, seção circular, têmpera 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	250,00		
24	Cabo de cobre PP 3x 2,5mm², cobre eletrolítico, seção circular, têmpera 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	250,00		
25	Cabo de cobre PP 3x 4mm², cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de		Metro	250,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	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					
26	Cabo de cobre PP 4x 2,5mm², cobre eletrolítico, seção circular, têmpera 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	250,00		
27	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020		Unidade	50,00		
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	50,00		
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	50,00		
30	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Unidade	50,00		
31	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar		Unidade	75,00		
32	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar		Unidade	75,00		
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	500,00		
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	2.000,00		
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	50,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
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	50,00		
37	Lâmpada LED 7W (PAR20), 220V, base E27. Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
38	LAMPADA LED 15 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALACAO		Unidade	50,00		
39	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	25,00		
40	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	50,00		
41	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	50,00		
42	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	500,00		
43	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	10,00		
44	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	10,00		
45	Luminária de EMBUTIR, para lâmpadas de LED de 4x9/10W (60cm), com corpo em chapa		Unidade	50,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	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.					
46	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	10,00		
47	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-T8C ou similar. Fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
48	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	25,00		
49	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	25,00		
50	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	50,00		
51	LUMINÁRIA DE EMBUTIR REGULÁVEL ("OLHO DE BOI") - BASE E-27 -Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00		
52	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	100,00		
53	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	50,00		
54	LUMINARIA PENDENTE decorativa de alumínio pintado eletrostaticamente na cor preta,		Unidade	10,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	TIPO FUNIL, (cônica) com base e-27 Diâmetro aproximado 200 mm X Altura 300 mm com 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.					
55	LUMINARIA REDONDA TIPO INDUSTRIAL LED, REF. UFO INDUSTRIAL HIGH BAY, 150W, 14.500LM DA RCA OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO		Unidade	50,00		
56	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 1,5 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	500,00		
57	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 2,5 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	500,00		
58	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 4 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	500,00		
59	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 6 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	500,00		
60	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 10 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	250,00		
61	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 16 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	250,00		
62	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 25 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	150,00		
63	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 35 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	150,00		
64	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 50 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	150,00		
65	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 70 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	50,00		
66	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 95 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	50,00		
67	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 120 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	25,00		
68	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 150 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	25,00		
69	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 185 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	25,00		
70	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo		Unidade	25,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	para parafuso, para cabo 240 mm ² - Fornecimento e instalação					
71	Conector de compressão para emendar cabo 2,5 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
72	Conector de compressão para emendar cabo 4 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
73	Conector de compressão para emendar cabo 6 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
74	Conector de compressão para emendar cabo 10 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
75	Conector de emenda de compressão para cabo 16 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
76	Conector de emenda de compressão para cabo 25 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
77	Conector de emenda de compressão para cabo 35 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
78	Conector de emenda de compressão para cabo 50 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
79	Conector de emenda de compressão para cabo 70 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
80	Conector de emenda de compressão para cabo 95 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
81	Conector de emenda de compressão para cabo 120 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
82	Conector de emenda de compressão para cabo 150 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	15,00		
83	Conector de emenda de compressão para cabo 185 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	15,00		
84	Conector de emenda de compressão para cabo 240 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	15,00		
85	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	25,00		
86	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	25,00		
87	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	25,00		
88	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	2.500,00		
89	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	100,00		
90	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	10,00		
91	CONDULETE 2" EM LIGA DE ALUMÍNIO, TIPO "X", COM TAMPA CEGA, PINTADA, FIXADA E COM CONECTORES E TAMPÃO DE PVC PARA OS MÓDULOS NÃO		Unidade	10,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	UTILIZADOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
92	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	10,00	_____	_____
93	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	5,00	_____	_____
94	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	50,00	_____	_____
95	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	5,00	_____	_____
96	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	5,00	_____	_____
97	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	5,00	_____	_____
98	Botão para comando duplo, liga desliga, com sinaleira, para fixação em chapa metálica, com lampada interna. Fornecimento e Instalação		Unidade	10,00	_____	_____
99	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	10,00	_____	_____
100	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	5,00	_____	_____
101	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	5,00	_____	_____
102	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	5,00	_____	_____
103	Relé térmico ajustável até 15 amperes, tripolar, para uso associado a contator.		Unidade	5,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Fornecimento e instalação.					
104	Relé térmico ajustável até 25 amperes, tripolar, para uso associado a contator. Fornecimento e instalação.		Unidade	5,00	_____	_____
105	Relé térmico ajustável até 40 amperes, tripolar, para uso associado a contator. Fornecimento e instalação.		Unidade	5,00	_____	_____
106	Relé térmico para falta de fase, bobina 220 V, tripolar para monitoramento de rede trifásica 380 V. Fornecimento e instalação.		Unidade	5,00	_____	_____
107	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	25,00	_____	_____
108	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	50,00	_____	_____
109	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	300,00	_____	_____
110	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	500,00	_____	_____
111	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	200,00	_____	_____
112	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	75,00	_____	_____
113	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	75,00	_____	_____
114	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	25,00	_____	_____
115	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	5,00	_____	_____
116	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10A A 30A, 3kA / 220V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	25,00	_____	_____
117	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35A A 50A, 3kA / 220V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	25,00	_____	_____
118	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10A A 50A, 5KA / 380V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	25,00	_____	_____
119	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60A A 100A, 5KA / 380V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	25,00	_____	_____
120	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E		Unidade	15,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	INSTALAÇÃO. AF_10/2020					
121	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	15,00		
122	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	25,00		
123	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	25,00		
124	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	100,00		
125	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	100,00		
126	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	100,00		
127	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 10KA / 415V, NBR IEC 60947-2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	15,00		
128	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 100A - 10KA / 415V, NBR IEC 60947-2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	10,00		
129	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 10KA / 415V, NBR IEC 60947-2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	15,00		
130	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	10,00		
131	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	10,00		
132	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	10,00		
133	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 10KA / 415V, NBR IEC 60947-2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	10,00		
134	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	10,00		
135	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 175A, Ue=380V, Ui=690V, Icu=12kA em 380V, Ics=0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	10,00		
136	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	5,00		
137	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	5,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
138	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	5,00		
139	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	3,00		
140	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	3,00		
141	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	2,00		
142	DPS - Dispositivo de proteção contra surto de tensão - MONOPOLAR, Classe I/II, Ue=275 Vac, I _{max} =20kA. Fornecimento e Instalação.		Unidade	50,00		
143	DPS - Dispositivo de proteção contra surto de tensão - MONOPOLAR, Classe I/II, Ue=275 Vac, I _{max} =45kA. Fornecimento e Instalação.		Unidade	50,00		
144	DPS - Dispositivo de proteção contra surto de tensão - MONOPOLAR, Classe I/II, Ue=275 Vac, I _{max} =90kA. Fornecimento e Instalação.		Unidade	50,00		
145	IDR - Interruptor diferencial residual - BIPOLAR, In=25 A, sensibilidade I _n =30mA, Ue=230Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	150,00		
146	IDR - Interruptor diferencial residual - BIPOLAR, In=40 A, sensibilidade I _n =30mA, Ue=230Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	50,00		
147	IDR - Interruptor diferencial residual - BIPOLAR, In=63 A, sensibilidade I _n =30mA, Ue=230Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	15,00		
148	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	50,00		
149	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	50,00		
150	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	15,00		
151	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	15,00		
152	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	5.000,00		
153	Eletroduto de aço galvanizado tipo LEVE 1" com pintura, luvas, curvas, braçadeiras tipo		Metro	750,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e instalação.					
154	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	100,00		
155	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	100,00		
156	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	50,00		
157	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	50,00		
158	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	200,00		
159	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	200,00		
160	Eletroduto de PVC, RÍGIDO, ROSCÁVEL, tipo LEVE 1 1/2" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e Instalação.		Metro	100,00		
161	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	100,00		
162	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	50,00		
163	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	50,00		
164	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE OU LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		Metro	250,00		
165	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE OU LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		Metro	250,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
166	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL DN 25MM (3/4") FABRICADO COM FITA DE AÇO ZINCADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, INCLUSIVE CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Metro	100,00		
167	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	50,00		
168	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	25,00		
169	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	25,00		
170	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	150,00		
171	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	150,00		
172	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	2.000,00		
173	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	500,00		
174	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	250,00		
175	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	50,00		
176	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,		Metro	50,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	suporte vertical para fixação. Todo o material necessário para instalação da eletrocalha. Fornecimento e instalação.					
177	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	100,00		
178	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	100,00		
179	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	100,00		
180	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	100,00		
181	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	25,00		
182	Interruptor de 1 tecla simples 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
183	Interruptor de 2 teclas simples 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
184	Interruptor de 3 teclas simples 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
185	Interruptor de 1 tecla paralela 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
186	Interruptor de 2 teclas paralelas 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
187	Interruptor de 3 teclas paralelas 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
188	Tomada 2P+T 10A (NBR14136), Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
189	Tomada 2P+T 20A (NBR14136), Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". 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
190	Interruptor de 1 tecla simples 15A e Tomada 2P+T 10A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00		
191	Interruptor de 1 tecla simples 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	150,00		
192	Interruptor de 2 teclas simples 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	150,00		
193	Interruptor de 3 teclas simples 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00		
194	Interruptor de 1 tecla paralela 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00		
195	Interruptor de 2 teclas paralelas 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e Instalação.		Unidade	100,00		
196	Interruptor de 3 teclas paralelas 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e Instalação.		Unidade	100,00		
197	Tomada 2P+T 20A (NBR14136), Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	1.500,00		
198	Tomada tipo industrial blindada de sobrepor 3P+N+T 32A com tampa-mola, 380/440V. Ref. Steck ou similar técnico. Fonecimento e instalação.		Unidade	25,00		
199	Plug para tomada tipo industrial 3P+N+T 32A, 380/440V. Ref. Steck ou similar técnico. Fonecimento e instalação.		Unidade	25,00		
200	Chave, sensor de nível, boia para controle de nível automático de caixa d'água. Fornecimento e instalação		Unidade	15,00		
201	Fita isolante adesiva antichamas, uso até 750 V, em rolo de 19 mm X 20 m. Fornecimento e aplicação.		Unidade	500,00		
202	Flecha monofásica, 220V, 20A, plug padrão macho, 2p + T, 90°, para extensão, FORNECIMENTO E INSTALACAO		Unidade	50,00		
203	Interruptor pulsador de campainha ou minuteira 10A/250V, com suporte, placa e caixa - Fornecimento e Instalação.		Unidade	50,00		
204	Minuteria para acionamento por pulsador 220V/1000W. Fornecimento e Instalação.		Unidade	15,00		
205	Prensa cabos para instalação em furo de 3/4" . Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
206	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		Unidade	3,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	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.					
207	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	3,00		
208	Relé fotoelétrico magnético, 1800VA/1000W em 220Vac com base compatível para fixação em parede. 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	150,00		
209	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		Unidade	150,00		
210	Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica, para até 24 disjuntores 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.		Unidade	15,00		
211	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	15,00		
212	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		Unidade	10,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	INSTALACAO					
213	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	10,00		
214	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 16 (2x08) módulos monopulares 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	50,00		
215	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 24 (2x12) módulos monopulares 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	50,00		
216	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 28 (2x14) módulos monopulares 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	50,00		
217	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 34 (2x17) módulos monopulares 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	50,00		
218	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 44 (2x22) módulos monopulares 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	25,00		
219	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 56		Unidade	15,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	(2x28) módulos monopolares 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.					
220	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 70 (2x35) módulos monopolares 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	10,00		
221	Quadro / Painelelétrico (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	2,00		
222	Quadro / Painelelétrico (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 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.		Unidade	1,00		
223	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	1.000,00		
224	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	1.000,00		
225	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.		Metro	750,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	TEL-5735/280/290 ou similar. Fornecimento e Instalação.					
226	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	500,00		
227	Cordoalha de aço 9,53mm 7 fios. Fornecimento e instalação		Metro	250,00		
228	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT-BOLT) - PARA CABO DE 35 MM2. REF.: SINAPI (72272). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	50,00		
229	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT-BOLT) - PARA CABO DE 50 MM2. REF.: SINAPI (72272). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	50,00		
230	Conector para minicaptres, 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	50,00		
231	Haste de aterramento copperweld de 3,0m x 5/8" com conector. Fornecimento e instalação.		Unidade	100,00		
232	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	50,00		
233	Cabo Multiplexado de alumínio, bipolar, 1x16mm ² + neutro nu 16mm ² , tensão de isolamento de 1kV. Fornecimento.		Metro	500,00		
234	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, 3x16mm ² + neutro nu 16mm ² , tensão de isolamento de 1kV. Fornecimento.		Metro	500,00		
235	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, 3x25mm ² + neutro nu 25mm ² , tensão de isolamento de 1kV. Fornecimento.		Metro	500,00		
236	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, 3x35mm ² + neutro nu 35mm ² , tensão de isolamento de 1kV. Fornecimento.		Metro	250,00		
237	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, 3x50mm ² + neutro nu 50mm ² , tensão de isolamento de 1kV. Fornecimento.		Metro	250,00		
238	Alça preformada para estai em rede de distribuição. 16/25mm. Fornecimento		Unidade	100,00		
239	Alça preformada para estai em rede de distribuição. 35/50mm. Fornecimento		Unidade	100,00		
240	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 16mm ² . Fornecimento.		Unidade	100,00		
241	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 25mm ² . Fornecimento.		Unidade	100,00		
242	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 35mm ² . Fornecimento.		Unidade	50,00		
243	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 50mm ² . Fornecimento.		Unidade	50,00		
244	Luminária pública LED, IP 66, 100W (±10%), luz branca, temperatura de cor 5000K, eficiência luminosa acima de 104 lm/W, uso externo, suporte de fixação em braço de 60mm, tensão compatível com redes 220Vac, vida útil mínima de 50.000 horas. Deve estar		Unidade	100,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento.					
245	Luminária pública LED, IP 66, 150W (±10%), luz branca, temperatura de cor 5000K, eficiência luminosa acima de 104 lm/W, uso externo, suporte de fixação em braço de 60mm, tensão compatível com redes 220Vac, vida útil mínima de 50.000 horas. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento.		Unidade	100,00	_____	_____
246	Luminária pública LED, IP 66, 200W (±10%), luz branca, temperatura de cor 5000K, eficiência luminosa acima de 104 lm/W, uso externo, suporte de fixação em braço de 60mm, tensão compatível com redes 220Vac, vida útil mínima de 50.000 horas. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento.		Unidade	50,00	_____	_____
247	Braço curvo para iluminação pública, fabricado em aço SAE 1010/1020 para fixação de luminária pública pesada em poste de alvenaria. Braço tubular redondo, galvanizado, com diâmetro externo de #60mm, diâmetro interno de aproximadamente #54mm, comprimento de projeção de 2000mm e altura igual ou superior a 1000mm, angulo final do acoplamento com a luminária de 10 graus com relação ao solo, com sapata furada, parafusos passantes com rosca diâmetro M16 x 170mm e comprimento total de 250mm, com porca quadrada e arruelas. Fornecimento.		Unidade	50,00	_____	_____
248	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	125,00	_____	_____
249	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	250,00	_____	_____
250	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	250,00	_____	_____
251	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	250,00	_____	_____
252	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	500,00	_____	_____
253	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	1.250,00	_____	_____
254	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	750,00	_____	_____
255	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E		Metro	750,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	INSTALAÇÃO. AF_07/2020					
256	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		Metro	750,00		
257	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		Metro	500,00		
258	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		Metro	250,00		
259	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		Metro	125,00		
260	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		Metro	125,00		
261	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	125,00		
262	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		Metro	125,00		
263	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		Metro	125,00		
264	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	10.000,00		
265	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	15.000,00		
266	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	5.000,00		
267	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	2.500,00		
268	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Metro	2.500,00		
269	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA		Metro	1.250,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
270	Cabo de cobre PP 3x 1,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera 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	125,00	_____	_____
271	Cabo de cobre PP 3x 2,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera 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	125,00	_____	_____
272	Cabo de cobre PP 3x 4mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera 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	125,00	_____	_____
273	Cabo de cobre PP 4x 2,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera 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	125,00	_____	_____
274	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020		Unidade	25,00	_____	_____
275	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	25,00	_____	_____
276	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	25,00	_____	_____
277	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Unidade	25,00	_____	_____
278	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar		Unidade	38,00	_____	_____
279	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar		Unidade	38,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
280	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	250,00		
281	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	1.000,00		
282	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	25,00		
283	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	25,00		
284	Lâmpada LED 7W (PAR20), 220V, base E27. Fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
285	LAMPADA LED 15 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALACAO		Unidade	25,00		
286	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	13,00		
287	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	25,00		
288	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	25,00		
289	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	250,00		
290	Luminária de EMBUTIR, para lâmpadas de LED de 2x9/10W (60cm), com corpo em chapa		Unidade	5,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
291	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. 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	5,00	_____	_____
292	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	25,00	_____	_____
293	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	5,00	_____	_____
294	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-T8C ou similar. Fornecimento e instalação.		Unidade	13,00	_____	_____
295	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	13,00	_____	_____
296	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	13,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
297	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	25,00		
298	LUMINÁRIA DE EMBUTIR REGULÁVEL ("OLHO DE BOI") - BASE E-27 -Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
299	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, tipo SPOT, regulável, braço ajustável, pintura epoxi PRETO, alto acabamento, para fixação em eletrocilha, teto, forro ou parede, BASE E-27, com lâmpada LED. Fornecimento e instalação		Unidade	50,00		
300	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	25,00		
301	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 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.		Unidade	5,00		
302	LUMINARIA REDONDA TIPO INDUSTRIAL LED, REF. UFO INDUSTRIAL HIGH BAY, 150W, 14.500LM DA RCA OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO		Unidade	25,00		
303	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 1,5 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	250,00		
304	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 2,5 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	250,00		
305	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 4 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	250,00		
306	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 6 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	250,00		
307	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 10 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	125,00		
308	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 16 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	125,00		
309	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 25 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	75,00		
310	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 35 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	75,00		
311	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 50 mm2 - Fornecimento e instalação		Unidade	75,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
312	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 70 mm ² - Fornecimento e instalação		Unidade	25,00		
313	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 95 mm ² - Fornecimento e instalação		Unidade	25,00		
314	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 120 mm ² - Fornecimento e instalação		Unidade	13,00		
315	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 150 mm ² - Fornecimento e instalação		Unidade	13,00		
316	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 185 mm ² - Fornecimento e instalação		Unidade	13,00		
317	Conector terminal de compressão, tipo OLHAL de cobre eletrolítico estanhado com furo para parafuso, para cabo 240 mm ² - Fornecimento e instalação		Unidade	13,00		
318	Conector de compressão para emendar cabo 2,5 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	13,00		
319	Conector de compressão para emendar cabo 4 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	13,00		
320	Conector de compressão para emendar cabo 6 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
321	Conector de compressão para emendar cabo 10 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
322	Conector de emenda de compressão para cabo 16 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
323	Conector de emenda de compressão para cabo 25 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
324	Conector de emenda de compressão para cabo 35 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
325	Conector de emenda de compressão para cabo 50 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
326	Conector de emenda de compressão para cabo 70 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
327	Conector de emenda de compressão para cabo 95 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	13,00		
328	Conector de emenda de compressão para cabo 120 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	13,00		
329	Conector de emenda de compressão para cabo 150 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	8,00		
330	Conector de emenda de compressão para cabo 185 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	8,00		
331	Conector de emenda de compressão para cabo 240 mm ² . fornecimento e instalação.		Unidade	8,00		
332	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	13,00		
333	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	13,00		
334	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	13,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
335	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO, TIPO MÚLTIPLO "X", COM TAMPA CEGA, PINTADA, FIXADA E COM CONECTORES E TAMPÃO DE PVC PARA OS MÓDULOS NÃO UTILIZADOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	1.250,00		
336	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	50,00		
337	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	5,00		
338	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	5,00		
339	CONDULETE 3" 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	5,00		
340	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	3,00		
341	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	25,00		
342	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	3,00		
343	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	3,00		
344	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	3,00		
345	Botão para comando duplo, liga desliga, com sinaleira, para fixação em chapa metálica, com lampada interna. Fornecimento e Instalação		Unidade	5,00		
346	Botão de comando de pânico, STOP, cogumelo, de retenção, Siemens ou similar. Para		Unidade	5,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	fixação em porta de chapa de aço de quadro de comando. Fornecimento e Instalação.					
347	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	3,00		
348	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	3,00		
349	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	3,00		
350	Relé térmico ajustável até 15 amperes, tripolar, para uso associado a contator. Fornecimento e instalação.		Unidade	3,00		
351	Relé térmico ajustável até 25 amperes, tripolar, para uso associado a contator. Fornecimento e instalação.		Unidade	3,00		
352	Relé térmico ajustável até 40 amperes, tripolar, para uso associado a contator. Fornecimento e instalação.		Unidade	3,00		
353	Relé térmico para falta de fase, bobina 220 V, tripolar para monitoramento de rede trifásica 380 V. Fornecimento e instalação.		Unidade	3,00		
354	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	13,00		
355	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	25,00		
356	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	150,00		
357	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	250,00		
358	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	100,00		
359	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	38,00		
360	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	38,00		
361	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	13,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
362	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 4,5KA / 220V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	3,00		
363	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10A A 30A, 3kA / 220V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	13,00		
364	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35A A 50A, 3kA / 220V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	13,00		
365	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10A A 50A, 5KA / 380V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	13,00		
366	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60A A 100A, 5KA / 380V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	13,00		
367	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		Unidade	8,00		
368	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	8,00		
369	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	13,00		
370	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	13,00		
371	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	50,00		
372	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	50,00		
373	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 6KA / 415V, NBR NM 60898, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	50,00		
374	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 10KA / 415V, NBR IEC 60947-2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	8,00		
375	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 100A - 10KA / 415V, NBR IEC 60947-2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	5,00		
376	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 10KA / 415V, NBR IEC 60947-2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	8,00		
377	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	5,00		
378	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	5,00		
379	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 100A, Ue=380V, Ui=690V, Icu=12kA		Unidade	5,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	em 380V, Ics=0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.					
380	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 10KA / 415V, NBR IEC 60947-2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	5,00		
381	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	5,00		
382	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 175A, Ue=380V, Ui=690V, Icu=12kA em 380V, Ics=0,75*Icu, 60Hz, NBR IEC 60947-2. Fornecimento e Instalação.		Unidade	5,00		
383	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	3,00		
384	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	3,00		
385	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	3,00		
386	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	2,00		
387	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	2,00		
388	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	1,00		
389	DPS - Dispositivo de proteção contra surto de tensão - MONOPOLAR, Classe I/II, Ue=275 Vac, I _{max} =20kA. Fornecimento e Instalação.		Unidade	25,00		
390	DPS - Dispositivo de proteção contra surto de tensão - MONOPOLAR, Classe I/II, Ue=275 Vac, I _{max} =45kA. Fornecimento e Instalação.		Unidade	25,00		
391	DPS - Dispositivo de proteção contra surto de tensão - MONOPOLAR, Classe I/II, Ue=275 Vac, I _{max} =90kA. Fornecimento e Instalação.		Unidade	25,00		
392	IDR - Interruptor diferencial residual - BIPOLAR, I _n =25 A, sensibilidade I _{Δn} =30mA, Ue=230Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	75,00		
393	IDR - Interruptor diferencial residual - BIPOLAR, I _n =40 A, sensibilidade I _{Δn} =30mA, Ue=230Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	25,00		
394	IDR - Interruptor diferencial residual - BIPOLAR, I _n =63 A, sensibilidade I _{Δn} =30mA, Ue=230Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.		Unidade	8,00		
395	IDR - Interruptor diferencial residual - TETRAPOLAR, I _n =40 A, sensibilidade I _{Δn} =30mA,		Unidade	25,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Ue=230Vac/400Vac, IEC 61008-1. Siemens ou similar. Fornecimento e Instalação.					
396	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	25,00		
397	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	8,00		
398	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	8,00		
399	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	2.500,00		
400	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	375,00		
401	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	50,00		
402	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	50,00		
403	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	25,00		
404	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	25,00		
405	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	100,00		
406	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	100,00		
407	Eletroduto de PVC, RÍGIDO, ROSCÁVEL, tipo LEVE 1 1/2" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e Instalação.		Metro	50,00		
408	Eletroduto de PVC, RÍGIDO, ROSCÁVEL, tipo LEVE 2" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e		Metro	50,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Instalação.					
409	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	25,00	_____	_____
410	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	25,00	_____	_____
411	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE OU LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		Metro	125,00	_____	_____
412	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE OU LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		Metro	125,00	_____	_____
413	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL DN 25MM (3/4") FABRICADO COM FITA DE AÇO ZINCADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, INCLUSIVE CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Metro	50,00	_____	_____
414	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	25,00	_____	_____
415	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	13,00	_____	_____
416	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	13,00	_____	_____
417	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	75,00	_____	_____
418	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	75,00	_____	_____
419	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	1.000,00	_____	_____
420	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.		Metro	250,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Fornecimento e instalação.					
421	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	125,00	_____	_____
422	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	25,00	_____	_____
423	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	25,00	_____	_____
424	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	50,00	_____	_____
425	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	50,00	_____	_____
426	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	50,00	_____	_____
427	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	50,00	_____	_____
428	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	13,00	_____	_____
429	Interruptor de 1 tecla simples 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	13,00	_____	_____
430	Interruptor de 2 teclas simples 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	13,00	_____	_____
431	Interruptor de 3 teclas simples 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS		Unidade	13,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.					
432	Interruptor de 1 tecla paralela 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	13,00	_____	_____
433	Interruptor de 2 teclas paralelas 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e Instalação.		Unidade	13,00	_____	_____
434	Interruptor de 3 teclas paralelas 15A, Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e Instalação.		Unidade	13,00	_____	_____
435	Tomada 2P+T 10A (NBR14136), Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	25,00	_____	_____
436	Tomada 2P+T 20A (NBR14136), Linha Duale ou similar técnico, com espelho em ABS para caixas 4"x2". Fornecimento e instalação.		Unidade	25,00	_____	_____
437	Interruptor de 1 tecla simples 15A e Tomada 2P+T 10A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
438	Interruptor de 1 tecla simples 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	75,00	_____	_____
439	Interruptor de 2 teclas simples 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	75,00	_____	_____
440	Interruptor de 3 teclas simples 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
441	Interruptor de 1 tecla paralela 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
442	Interruptor de 2 teclas paralelas 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e Instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
443	Interruptor de 3 teclas paralelas 15A, Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e Instalação.		Unidade	50,00	_____	_____
444	Tomada 2P+T 20A (NBR14136), Linha Silentoque, com espelho de alumínio para condutele múltiplo. Fornecimento e instalação.		Unidade	750,00	_____	_____
445	Tomada tipo industrial blindada de sobrepor 3P+N+T 32A com tampa-mola, 380/440V. Ref. Steck ou similar técnico. Fonecimento e instalação.		Unidade	13,00	_____	_____
446	Plug para tomada tipo industrial 3P+N+T 32A, 380/440V. Ref. Steck ou similar técnico. Fonecimento e instalação.		Unidade	13,00	_____	_____
447	Chave, sensor de nível, boia para controle de nível automático de caixa d'água. Fornecimento e instalação		Unidade	8,00	_____	_____
448	Fita isolante adesiva antichamas, uso até 750 V, em rolo de 19 mm X 20 m. Fornecimento e aplicação.		Unidade	250,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
449	Flecha monofásica, 220V, 20A, plug padrão macho, 2p + T, 90°, para extensão, FORNECIMENTO E INSTALACAO		Unidade	25,00		
450	Interruptor pulsador de campainha ou minuteira 10A/250V, com suporte, placa e caixa - Fornecimento e Instalação.		Unidade	25,00		
451	Minuteria para acionamento por pulsador 220V/1000W. Fornecimento e Instalação.		Unidade	8,00		
452	Prensa cabos para instalação em furo de 3/4" . Fornecimento e instalação.		Unidade	25,00		
453	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	2,00		
454	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	2,00		
455	Relé fotoelétrico magnético, 1800VA/1000W em 220Vac com base compatível para fixação em parede. 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	75,00		
456	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		Unidade	75,00		
457	Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica, para até 24 disjuntores monopolares. Linha Slim, com 02 barramentos tipo pente trifásico 63A de 12 posições,		Unidade	8,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	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.					
458	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	8,00	_____	_____
459	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	5,00	_____	_____
460	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	5,00	_____	_____
461	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	25,00	_____	_____
462	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	25,00	_____	_____
463	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	25,00	_____	_____
464	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 34		Unidade	25,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	(2x17) 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.					
465	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 44 (2x22) módulos monopolares 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	13,00	_____	_____
466	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 56 (2x28) módulos monopolares 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	8,00	_____	_____
467	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 70 (2x35) módulos monopolares 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	5,00	_____	_____
468	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	1,00	_____	_____
469	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 400A e acomodações para 10 disjuntores no mínimo, acessórios de montagem (canaleta		Unidade	1,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	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.					
470	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	500,00		
471	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	500,00		
472	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	375,00		
473	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	250,00		
474	Cordoalha de aço 9,53mm 7 fios. Fornecimento e instalação		Metro	125,00		
475	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT-BOLT) - PARA CABO DE 35 MM2. REF.: SINAPI (72272). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	25,00		
476	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT-BOLT) - PARA CABO DE 50 MM2. REF.: SINAPI (72272). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Unidade	25,00		
477	Conector para minicaptadores, 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	25,00		
478	Haste de aterramento copperweld de 3,0m x 5/8" com conector. Fornecimento e instalação.		Unidade	50,00		
479	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	25,00		
480	Cabo Multiplexado de alumínio, bipolar, 1x16mm ² + neutro nu 16mm ² , tensão de isolamento de 1kV. Fornecimento.		Metro	250,00		
481	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, 3x16mm ² + neutro nu 16mm ² , tensão de isolamento de 1kV. Fornecimento.		Metro	250,00		
482	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, 3x25mm ² + neutro nu 25mm ² , tensão de isolamento de 1kV. Fornecimento.		Metro	250,00		
483	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, 3x35mm ² + neutro nu 35mm ² , tensão de isolamento de 1kV. Fornecimento.		Metro	125,00		
484	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, 3x50mm ² + neutro nu 50mm ² , tensão de		Metro	125,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	isolação de 1kV. Fornecimento.					
485	Alça preformada para estai em rede de distribuição. 16/25mm. Fornecimento		Unidade	50,00	_____	_____
486	Alça preformada para estai em rede de distribuição. 35/50mm. Fornecimento		Unidade	50,00	_____	_____
487	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 16mm². Fornecimento.		Unidade	50,00	_____	_____
488	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 25mm². Fornecimento.		Unidade	50,00	_____	_____
489	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 35mm². Fornecimento.		Unidade	25,00	_____	_____
490	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 50mm². Fornecimento.		Unidade	25,00	_____	_____
491	Luminária pública LED, IP 66, 100W (±10%), luz branca, temperatura de cor 5000K, eficiência luminosa acima de 104 lm/W, uso externo, suporte de fixação em braço de 60mm, tensão compatível com redes 220Vac, vida útil mínima de 50.000 horas. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento.		Unidade	50,00	_____	_____
492	Luminária pública LED, IP 66, 150W (±10%), luz branca, temperatura de cor 5000K, eficiência luminosa acima de 104 lm/W, uso externo, suporte de fixação em braço de 60mm, tensão compatível com redes 220Vac, vida útil mínima de 50.000 horas. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento.		Unidade	50,00	_____	_____
493	Luminária pública LED, IP 66, 200W (±10%), luz branca, temperatura de cor 5000K, eficiência luminosa acima de 104 lm/W, uso externo, suporte de fixação em braço de 60mm, tensão compatível com redes 220Vac, vida útil mínima de 50.000 horas. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento.		Unidade	25,00	_____	_____
494	Braço curvo para iluminação pública, fabricado em aço SAE 1010/1020 para fixação de luminária pública pesada em poste de alvenaria. Braço tubular redondo, galvanizado, com diâmetro externo de #60mm, diâmetro interno de aproximadamente #54mm, comprimento de projeção de 2000mm e altura igual ou superior a 1000mm, angulo final do acoplamento com a luminária de 10 graus com relação ao solo, com sapata furada, parafusos passantes com rosca diâmetro M16 x 170mm e comprimento total de 250mm, com porca quadrada e arruelas. Fornecimento.		Unidade	25,00	_____	_____

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

A) 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 Técnicos, Normas Técnicas e Especificações Técnicas do Grupo CPFL Energia – Concessionária de energia que fornece energia à UFSM.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	B) Todos os materiais deverão ser novos, não remanufaturados e não reformados					
	c) As licitantes deverão seguir as normas de segurança do trabalho contidas nas NR 10 e NR 35, além da NBR 5410.					

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