

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência****Processo..:** 23081.028327/2016-64 **Pregão SRP** 221 / 2016 **Data da Emissão:** 16/08/2016**Abertura: Dia:** 01/09/2016 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Alça pré formada, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 10mm <sup>2</sup>	Unidade	300,00	_____	_____
2	Alça pré formada, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 16mm <sup>2</sup>	Unidade	300,00	_____	_____
3	Alça pré formada, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 35mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
4	Alça pré formada, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 50mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
5	Alça pré formada, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 70mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
6	Alça pré formada, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 95mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
7	Cabo de alumínio CA 1/0 AWG -	Metro	2.000,00	_____	_____
8	Cabo de alumínio CA 2 AWG -	Metro	1.000,00	_____	_____
9	Cabo de alumínio CA 2/0 AWG -	Metro	1.000,00	_____	_____
10	Cabo de alumínio CAA 1/0 AWG -	Metro	1.000,00	_____	_____
11	Cabo de alumínio CAA 2/0 AWG -	Metro	1.000,00	_____	_____
12	Cabo de alumínio com Isolação XLPE - Classe 15kV bitola 120mm <sup>2</sup> -	Metro	1.000,00	_____	_____
13	Cabo de alumínio com Isolação XLPE - Classe 15kV bitola 35mm <sup>2</sup> -	Metro	5.000,00	_____	_____
14	Cabo de alumínio com Isolação XLPE - Classe 15kV bitola 50mm <sup>2</sup> -	Metro	5.000,00	_____	_____
15	Cabo de alumínio com Isolação XLPE - Classe 15kV bitola 70mm <sup>2</sup> -	Metro	2.500,00	_____	_____
16	Cabo de alumínio com Isolação XLPE - Classe 15kV bitola 95mm <sup>2</sup> -	Metro	1.000,00	_____	_____
17	Cabo de alumínio com Isolação XLPE - Classe 25kV bitola 120mm <sup>2</sup> -	Metro	1.000,00	_____	_____
18	Cabo de alumínio com Isolação XLPE - Classe 25kV bitola 35mm <sup>2</sup> -	Metro	5.000,00	_____	_____
19	Cabo de alumínio com Isolação XLPE - Classe 25kV bitola 50mm <sup>2</sup> -	Metro	5.000,00	_____	_____
20	Cabo de alumínio com Isolação XLPE - Classe 25kV bitola 70mm <sup>2</sup> -	Metro	2.500,00	_____	_____
21	Cabo de alumínio com Isolação XLPE - Classe 25kV bitola 95mm <sup>2</sup> -	Metro	1.000,00	_____	_____
22	Cabo de cobre com isolçãõ EPR - Classe 15/25kV bitola 120mm <sup>2</sup> -	Metro	500,00	_____	_____
23	Cabo de cobre com isolçãõ EPR - Classe 15/25kV bitola 35mm <sup>2</sup> -	Metro	2.000,00	_____	_____
24	Cabo de cobre com isolçãõ EPR - Classe 15/25kV bitola 50mm <sup>2</sup> -	Metro	1.000,00	_____	_____
25	Cabo de cobre com isolçãõ EPR - Classe 15/25kV bitola 95mm <sup>2</sup> -	Metro	1.000,00	_____	_____
26	Cabo de cobre com isolçãõ EPR - Classe 8.7/15kV bitola 120mm <sup>2</sup> -	Metro	500,00	_____	_____
27	Cabo de cobre com isolçãõ EPR - Classe 8.7/15kV bitola 240mm <sup>2</sup> -	Metro	500,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
28	Cabo de cobre com isolamento EPR - Classe 8.7/15kV bitola 35mm <sup>2</sup> -	Metro	2.000,00	_____	_____
29	Cabo de cobre com isolamento EPR - Classe 8.7/15kV bitola 400mm <sup>2</sup> -	Jogo	500,00	_____	_____
30	Cabo de cobre com isolamento EPR - Classe 8.7/15kV bitola 50mm <sup>2</sup> -	Metro	1.000,00	_____	_____
31	Cabo de cobre com isolamento EPR - Classe 8.7/15kV bitola 95mm <sup>2</sup> -	Metro	1.000,00	_____	_____
32	Cabo Multiplexado de alumínio, bipolar, tensão de isolamento de 1kV, proteção de XLPE 90º, 1x10+10mm <sup>2</sup> e neutro nu.	Metro	1.000,00	_____	_____
33	Cabo Multiplexado de alumínio, bipolar, tensão de isolamento de 1kV, proteção de XLPE 90º, 1x16+16mm <sup>2</sup> e neutro nu.	Metro	1.000,00	_____	_____
34	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, tensão de isolamento de 1kV, proteção de XLPE 90º, 3x10+10mm <sup>2</sup> , com diferentes cores para cada fase e neutro nu.	Metro	2.000,00	_____	_____
35	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, tensão de isolamento de 1kV, proteção de XLPE 90º, 3x16+16mm <sup>2</sup> , com diferentes cores para cada fase e neutro nu.	Metro	2.000,00	_____	_____
36	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, tensão de isolamento de 1kV, proteção de XLPE 90º, 3x35+35mm <sup>2</sup> , com diferentes cores para cada fase e neutro nu.	Metro	2.000,00	_____	_____
37	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, tensão de isolamento de 1kV, proteção de XLPE 90º, 3x50+50mm <sup>2</sup> , com diferentes cores para cada fase e neutro nu.	Metro	1.000,00	_____	_____
38	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, tensão de isolamento de 1kV, proteção de XLPE 90º, 3x70+70mm <sup>2</sup> , com diferentes cores para cada fase e neutro nu.	Metro	1.000,00	_____	_____
39	Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, tensão de isolamento de 1kV, proteção de XLPE 90º, 3x95+95mm <sup>2</sup> , com diferentes cores para cada fase e neutro nu.	Metro	1.000,00	_____	_____
40	Caixa de Inspeção 50x50x50cm (dimensões internas) em alvenaria maciça, com fundo de brita de 15cm, com cantoneira metálicas, com tampa em duas folhas de concreto armado soldado em cantoneiras e suporte para remoção	Unidade	50,00	_____	_____
41	Caixa de Inspeção 80x80x80cm (dimensões internas) em alvenaria maciça, com fundo de brita de 15cm, com cantoneira metálicas, com tampa em duas folhas de concreto armado soldado em cantoneiras e suporte para remoção	Unidade	100,00	_____	_____
42	Caixa de Inspeção Aterramento PVC Cilíndrica com tampa galvanizada, diametro 30cm	Unidade	200,00	_____	_____
43	Chave do tipo faca monopolar, para MT 15kV, para 400A, padrão AES Sul, completo	Unidade	150,00	_____	_____
44	Chave do tipo faca monopolar, para MT 25kV, para 400A, padrão AES Sul, completo	Unidade	150,00	_____	_____
45	Chave do tipo faca tripolar, para MT 15kV, para 400A, com suporte para fixação em parede e barra com manopla e alavanca para abertura manual sem carga, com micro interruptor, padrão AES Sul, completo	Conjunto	50,00	_____	_____
46	Chave do tipo faca tripolar, para MT 25kV, para 400A, com suporte para fixação em	Conjunto	50,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**  
**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	parede e barra com manopla e alavanca para abertura manual sem carga, com micro interruptor, padrão AES Sul, completo				
47	Chave fusível, para MT 15kV, base C, padrão AES Sul, Cartucho com capacidade para 100A, completo	Unidade	150,00	_____	_____
48	Chave fusível, para MT 25kV, base C, padrão AES Sul, Cartucho com capacidade para 100A, completo	Unidade	150,00	_____	_____
49	Conector Derivação Tipo Cunha com Estribo (grampo de linha viva), com composto anti-óxido, condutor principal 2 à 1/0 AWG e estribo 2 AWG	Unidade	500,00	_____	_____
50	Conector Derivação Tipo Cunha com Estribo (grampo de linha viva), com composto anti-óxido, condutor principal 6 à 2 AWG e estribo 2 AWG	Unidade	500,00	_____	_____
51	Conector do perfurante para conexões de derivação, para redes e ramais BT, com proteção contra oxidação, bitola de entrada (10-95mm <sup>2</sup> ), bitola da derivação (1,5-10mm <sup>2</sup> )	Unidade	500,00	_____	_____
52	Conector do perfurante para conexões de derivação, para redes e ramais BT, com proteção contra oxidação, bitola de entrada (16-95mm <sup>2</sup> ), bitola da derivação (4-35mm <sup>2</sup> )	Unidade	500,00	_____	_____
53	Conector Sapata, de cobre, bitola 10mm <sup>2</sup>	Unidade	500,00	_____	_____
54	Conector Sapata, de cobre, bitola 120mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
55	Conector Sapata, de cobre, bitola 16mm <sup>2</sup>	Unidade	500,00	_____	_____
56	Conector Sapata, de cobre, bitola 25mm <sup>2</sup>	Unidade	500,00	_____	_____
57	Conector Sapata, de cobre, bitola 35mm <sup>2</sup>	Unidade	500,00	_____	_____
58	Conector Sapata, de cobre, bitola 50mm <sup>2</sup>	Unidade	500,00	_____	_____
59	Conector Sapata, de cobre, bitola 70mm <sup>2</sup>	Unidade	500,00	_____	_____
60	Conector Sapata, de cobre, bitola 95mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
61	Cordoalha de Cobre Nu #120mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	200,00	_____	_____
62	Cordoalha de Cobre Nu #16mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	500,00	_____	_____
63	Cordoalha de Cobre Nu #25mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	500,00	_____	_____
64	Cordoalha de Cobre Nu #35mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	500,00	_____	_____
65	Cordoalha de Cobre Nu #50mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	500,00	_____	_____
66	Cordoalha de Cobre Nu #70mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	200,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
67	Cordoalha de Cobre Nu #95mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	200,00	_____	_____
68	Cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, com resistência mecânica nominal de 400 daN, e flecha máxima de 60mm, padrão AES Sul (ETD 001.010.001), com todos suportes e itens de fixação - completa	Unidade	150,00	_____	_____
69	Eletroduto de aço zincado tipo Pesado 4" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear	Metro	200,00	_____	_____
70	Eletroduto de aço zincado tipo Pesado 6" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear	Metro	100,00	_____	_____
71	Eletroduto de aço zincado tipo Semi-Pesado 3" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear	Metro	100,00	_____	_____
72	Eletroduto de PEAD Kanaflex 4" com luvas, buchas e arruelas - completo - metro linear	Metro	1.000,00	_____	_____
73	Eletroduto de PEAD Kanaflex 4" com luvas, buchas e arruelas, envelopado em concreto - completo - metro linear	Metro	200,00	_____	_____
74	Elo fusível do tipo H, calibre 2H -	Unidade	30,00	_____	_____
75	Elo fusível do tipo H, calibre 3H -	Unidade	30,00	_____	_____
76	Elo fusível do tipo H, calibre 5H -	Unidade	30,00	_____	_____
77	Elo fusível do tipo K, calibre 12K -	Unidade	30,00	_____	_____
78	Elo fusível do tipo K, calibre 20K -	Unidade	30,00	_____	_____
79	Elo fusível do tipo K, calibre 6K -	Unidade	30,00	_____	_____
80	Elo fusível do tipo K, calibre 8K -	Unidade	30,00	_____	_____
81	Estrutura de distribuição CE1 com braço anti-balanço, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 15kV - completa	Conjunto	20,00	_____	_____
82	Estrutura de distribuição CE1 com braço anti-balanço, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 25kV - completa	Conjunto	20,00	_____	_____
83	Estrutura de distribuição CE1, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 15kV - completa	Conjunto	100,00	_____	_____
84	Estrutura de distribuição CE1, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 25kV - completa	Conjunto	100,00	_____	_____
85	Estrutura de distribuição CE2, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo	Conjunto	100,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**  
**Termo de Referência**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
	polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 15kV - completa				
86	Estrutura de distribuição CE2, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 25kV - completa	Conjunto	100,00	_____	_____
87	Estrutura de distribuição CE3, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 15kV - completa	Conjunto	100,00	_____	_____
88	Estrutura de distribuição CE3, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 25kV - completa	Conjunto	100,00	_____	_____
89	Estrutura de distribuição CE4, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 15kV - completa	Conjunto	50,00	_____	_____
90	Estrutura de distribuição CE4, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 25kV - completa	Conjunto	50,00	_____	_____
91	Estrutura de distribuição N1, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 15kV - completa	Conjunto	100,00	_____	_____
92	Estrutura de distribuição N1, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 25kV - completa	Conjunto	100,00	_____	_____
93	Estrutura de distribuição N2, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 15kV - completa	Conjunto	100,00	_____	_____
94	Estrutura de distribuição N2, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 25kV - completa	Conjunto	100,00	_____	_____
95	Estrutura de distribuição N3, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 15kV - completa	Conjunto	100,00	_____	_____
96	Estrutura de distribuição N3, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 25kV - completa	Conjunto	100,00	_____	_____
97	Estrutura de distribuição N4, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo	Conjunto	50,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
98	polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 15kV - completa Estrutura de distribuição N4, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarrações - tensão de isolamento 25kV - completa	Conjunto	50,00	_____	_____
99	Fita indicativa de Média Tensão, a ser a 15 cm acima do eletruduto	Metro	2.000,00	_____	_____
100	Haste de aterramento copperweld de 3,0m x 3/4" com conector	Unidade	100,00	_____	_____
101	Haste de aterramento copperweld de 3,0m x 3/8" com conector	Unidade	100,00	_____	_____
102	Haste de aterramento copperweld de 3,0m x 5/8" com conector	Unidade	200,00	_____	_____
103	Isolador do tipo pino, para MT 15kV, polimérico, com pino incluso, completo, padrão AES Sul	Unidade	100,00	_____	_____
104	Isolador do tipo pino, para MT 25kV, polimérico, com pino incluso, completo, padrão AES Sul	Unidade	100,00	_____	_____
105	Isolador do tipo roldana, para BT, com estribo, parafuso de 30cm, porca e arruela, completo, padrão AES Sul	Unidade	500,00	_____	_____
106	Janela caixilho fixo tipo venezianada dupla de alumínio com todas as ferragens padrão AES Sul	Metro Quadrado	200,00	_____	_____
107	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 10mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
108	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 16mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
109	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 35mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
110	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 50mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
111	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 70mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
112	Laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 95mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
113	Luminária tipo cisne de 2m com lâmpada vapor de sódio 250W, globo de alumínio, com vidro, reator vapor de sódio 250W 220V para uso externo, relé fotoelétrico, completa, colocada em poste de concreto duplo T/cilíndrico incluindo ferragens e condutores de ligação	Conjunto	500,00	_____	_____
114	Luminária tipo cisne de 2m com lâmpada vapor de sódio 400W, globo de alumínio, com vidro, reator vapor de sódio 400W 220V para uso externo, relé fotoelétrico, completa, colocada em poste de concreto duplo T/cilíndrico incluindo ferragens e condutores de ligação	Conjunto	500,00	_____	_____
115	Luminária tipo refletor, uso externo, orientável, laterais de alumínio fundido, hermeticamente fechada, com vidro temperado, com lâmpada vapor metálico 250W base E40, reator eletromagnético e ignitor, uso externo, 220V, alto fator de potência AFP>0.92,	Conjunto	200,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
116	Luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 10mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
117	Luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 120mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
118	Luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 150mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
119	Luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 16mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
120	Luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 25mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
121	Luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 35mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
122	Luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 50mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
123	Luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 70mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
124	Luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 95mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
125	Para-Raio polimérico, para MT 15kV, com suporte, com dispositivo disparador, completo, padrão AES Sul	Unidade	300,00	_____	_____
126	Para-Raio polimérico, para MT 25kV, com suporte, com dispositivo disparador, completo, padrão AES Sul	Unidade	300,00	_____	_____
127	Porta confeccionado de tela ótis, para subestações	Metro Quadrado	100,00	_____	_____
128	Porta de abrir de folha dupla caixilho tipo venezianada dupla de alumínio com todas as ferragens e fechaduras padrão AES Sul	Metro Quadrado	100,00	_____	_____
129	Poste de concreto duplo T 11m, 400 kgf, com furação, padrão AES Sul -	Unidade	50,00	_____	_____
130	Poste de concreto duplo T 11m, 600 kgf, com furação, padrão AES Sul -	Unidade	50,00	_____	_____
131	Poste de concreto duplo T 12m, 600 kgf, com furação, padrão AES Sul -	Unidade	50,00	_____	_____
132	Poste de concreto duplo T 9m, 400 kgf, com furação, padrão AES Sul -	Unidade	50,00	_____	_____
133	Poste de concreto tronco cônico 11m, 1000 kgf, padrão AES Sul -	Unidade	50,00	_____	_____
134	Poste de concreto tronco cônico 11m, 400 kgf, padrão AES Sul -	Unidade	50,00	_____	_____
135	Poste de concreto tronco cônico 11m, 600 kgf, padrão AES Sul -	Unidade	50,00	_____	_____
136	Poste de concreto tronco cônico 12m, 1000 kgf, padrão AES Sul -	Unidade	50,00	_____	_____
137	Poste de concreto tronco cônico 12m, 600 kgf, padrão AES Sul -	Unidade	50,00	_____	_____
138	Poste de concreto tronco cônico 9m, 400 kgf, padrão AES Sul -	Unidade	50,00	_____	_____
139	Relé fotoelétrico com base 220V, com sistema de relé eletromecânico de acionamento, com capacidade mínima de 1000W, para uso externo e iluminação pública	Unidade	100,00	_____	_____
140	Suporte de parede metálico para 4 muflas, com todos os fixadores e isoladores	Unidade	50,00	_____	_____
141	Téla ótis, com suportes para instalação, para subestações, conforme padrão AES Sul	Metro Quadrado	300,00	_____	_____
142	Terminação Polimérica A frio - Uso Interno ou Externo - para cabos até 120mm <sup>2</sup> em 8,7/15kV -	Unidade	200,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
143	Terminação Polimérica A frio - Uso Interno ou Externo - para cabos de 120 a 300mm <sup>2</sup> em 8,7/15kV -	Unidade	150,00	_____	_____
144	Terminação Polimérica A frio - Uso Interno ou Externo - para cabos de 240 a 630mm <sup>2</sup> em 8,7/15kV -	Unidade	100,00	_____	_____
145	Terminação Polimérica A frio - Uso Interno ou Externo - para cabos de 35 a 50mm <sup>2</sup> em 15/25kV -	Unidade	200,00	_____	_____
146	Terminação Polimérica A frio - Uso Interno ou Externo - para cabos de 50 a 185mm <sup>2</sup> em 15/25kV -	Unidade	100,00	_____	_____
147	Terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 10mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
148	Terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 16mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
149	Terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 25mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
150	Terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 35mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
151	Terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 50mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
152	Terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 70mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
153	Terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 95mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
154	Terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 10mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
155	Terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 120mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
156	Terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 150mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
157	Terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 16mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
158	Terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 2,5mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
159	Terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 25mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
160	Terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis	Unidade	400,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
161	bitola 35mm <sup>2</sup> Terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 4mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
162	Terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 50mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
163	Terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 6mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
164	Terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 70mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
165	Terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 95mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
166	Vergalhão de cobre nu maciço cilíndrico bitola 10mm <sup>2</sup> , com todas as derivação, suportes e isoladores - e pintado padrão AES Sul	Metro	200,00	_____	_____
167	Vergalhão de cobre nu maciço cilíndrico bitola 35mm <sup>2</sup> , com todas as derivação, suportes e isoladores - e pintado padrão AES Sul	Metro	100,00	_____	_____
168	Instalação de alça pré formada, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 10mm <sup>2</sup>	Unidade	300,00	_____	_____
169	Instalação de alça pré formada, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 16mm <sup>2</sup>	Unidade	300,00	_____	_____
170	Instalação de alça pré formada, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 35mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
171	Instalação de alça pré formada, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 50mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
172	Instalação de alça pré formada, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 70mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
173	Instalação de alça pré formada, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 95mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
174	Instalação de cabo de alumínio CA 1/0 AWG	Metro	2.000,00	_____	_____
175	Instalação de cabo de alumínio CA 2 AWG	Metro	1.000,00	_____	_____
176	Instalação de cabo de alumínio CA 2/0 AWG	Metro	1.000,00	_____	_____
177	Instalação de cabo de alumínio CAA 1/0 AWG	Metro	1.000,00	_____	_____
178	Instalação de cabo de alumínio CAA 2/0 AWG	Metro	1.000,00	_____	_____
179	Instalação de cabo de alumínio com Isolação XLPEClasse 15kV bitola 120mm <sup>2</sup>	Metro	1.000,00	_____	_____
180	Instalação de cabo de alumínio com Isolação XLPEClasse 15kV bitola 35mm <sup>2</sup>	Metro	5.000,00	_____	_____
181	Instalação de cabo de alumínio com Isolação XLPEClasse 15kV bitola 50mm <sup>2</sup>	Metro	5.000,00	_____	_____
182	Instalação de cabo de alumínio com Isolação XLPEClasse 15kV bitola 70mm <sup>2</sup>	Metro	2.500,00	_____	_____
183	Instalação de cabo de alumínio com Isolação XLPEClasse 15kV bitola 95mm <sup>2</sup>	Metro	1.000,00	_____	_____
184	Instalação de cabo de alumínio com Isolação XLPEClasse 25kV bitola 120mm <sup>2</sup>	Metro	1.000,00	_____	_____
185	Instalação de cabo de alumínio com Isolação XLPEClasse 25kV bitola 35mm <sup>2</sup>	Metro	5.000,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
186	Instalação de cabo de alumínio com Isolação XLPE Classe 25kV bitola 50mm <sup>2</sup>	Metro	5.000,00	_____	_____
187	Instalação de cabo de alumínio com Isolação XLPE Classe 25kV bitola 70mm <sup>2</sup>	Metro	2.500,00	_____	_____
188	Instalação de cabo de alumínio com Isolação XLPE Classe 25kV bitola 95mm <sup>2</sup>	Metro	1.000,00	_____	_____
189	Instalação de cabo de cobre com isolção EPR Classe 15/25kV bitola 120mm <sup>2</sup>	Metro	500,00	_____	_____
190	Instalação de cabo de cobre com isolção EPR Classe 15/25kV bitola 35mm <sup>2</sup>	Metro	2.000,00	_____	_____
191	Instalação de cabo de cobre com isolção EPR Classe 15/25kV bitola 50mm <sup>2</sup>	Metro	1.000,00	_____	_____
192	Instalação de cabo de cobre com isolção EPR Classe 15/25kV bitola 95mm <sup>2</sup>	Metro	1.000,00	_____	_____
193	Instalação de cabo de cobre com isolção EPR Classe 8.7/15kV bitola 120mm <sup>2</sup>	Metro	500,00	_____	_____
194	Instalação de cabo de cobre com isolção EPR Classe 8.7/15kV bitola 240mm <sup>2</sup>	Metro	500,00	_____	_____
195	Instalação de cabo de cobre com isolção EPR Classe 8.7/15kV bitola 35mm <sup>2</sup>	Metro	2.000,00	_____	_____
196	Instalação de cabo de cobre com isolção EPR Classe 8.7/15kV bitola 400mm <sup>2</sup>	Metro	500,00	_____	_____
197	Instalação de cabo de cobre com isolção EPR Classe 8.7/15kV bitola 50mm <sup>2</sup>	Metro	1.000,00	_____	_____
198	Instalação de cabo de cobre com isolção EPR Classe 8.7/15kV bitola 95mm <sup>2</sup>	Metro	1.000,00	_____	_____
199	Instalação de cabo Multiplexado de alumínio, bipolar, tensão de isolação de 1kV, proteção de XLPE 90º, 1x10+10mm <sup>2</sup> e neutro nu.	Metro	1.000,00	_____	_____
200	Instalação de cabo Multiplexado de alumínio, bipolar, tensão de isolação de 1kV, proteção de XLPE 90º, 1x16+16mm <sup>2</sup> e neutro nu.	Metro	1.000,00	_____	_____
201	Instalação de cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, tensão de isolação de 1kV, proteção de XLPE 90º, 3x10+10mm <sup>2</sup> , com diferentes cores para cada fase e neutro nu.	Metro	2.000,00	_____	_____
202	Instalação de cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, tensão de isolação de 1kV, proteção de XLPE 90º, 3x16+16mm <sup>2</sup> , com diferentes cores para cada fase e neutro nu.	Metro	2.000,00	_____	_____
203	Instalação de cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, tensão de isolação de 1kV, proteção de XLPE 90º, 3x35+35mm <sup>2</sup> , com diferentes cores para cada fase e neutro nu.	Metro	2.000,00	_____	_____
204	Instalação de cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, tensão de isolação de 1kV, proteção de XLPE 90º, 3x50+50mm <sup>2</sup> , com diferentes cores para cada fase e neutro nu.	Metro	1.000,00	_____	_____
205	Instalação de cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, tensão de isolação de 1kV, proteção de XLPE 90º, 3x70+70mm <sup>2</sup> , com diferentes cores para cada fase e neutro nu.	Metro	1.000,00	_____	_____
206	Instalação de cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, tensão de isolação de 1kV, proteção de XLPE 90º, 3x95+95mm <sup>2</sup> , com diferentes cores para cada fase e neutro nu.	Metro	1.000,00	_____	_____
207	Instalação de caixa de Inspeção 50x50x50cm (dimensoes internas) em alvenaria maciça, com fundo de brita de 15cm, com cantoneira metálicas, com tampa em duas folhas de concreto armado soldado em cantoneiras e suporte para para remoção	Unidade	50,00	_____	_____
208	Instalação de caixa de Inspeção 80x80x80cm (dimensões internas) em alvenaria maciça, com fundo de brita de 15cm, com cantoneira metálicas, com tampa em duas	Unidade	100,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**  
**Termo de Referência**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
	folhas de concreto armado soldado em cantoneiras e suporte para para remoção				
209	Instalação de caixa de Inspeção Aterramento PVC Cilíndrica com tampa galvanizada, diâmetro 30cm	Unidade	200,00	_____	_____
210	Instalação de chave do tipo faca monopolar, para MT 15kV, para 400A, padrão AES Sul, completo	Unidade	150,00	_____	_____
211	Instalação de chave do tipo faca monopolar, para MT 25kV, para 400A, padrão AES Sul, completo	Unidade	150,00	_____	_____
212	Instalação de chave do tipo faca tripolar, para MT 15kV, para 400A, com suporte para fixação em parede e barra com manopla e alavanca para abertura manual sem carga, com micro interruptor, padrão AES Sul, completo	Conjunto	50,00	_____	_____
213	Instalação de chave do tipo faca tripolar, para MT 25kV, para 400A, com suporte para fixação em parede e barra com manopla e alavanca para abertura manual sem carga, com micro interruptor, padrão AES Sul, completo	Conjunto	50,00	_____	_____
214	Instalação de chave fusível, para MT 15kV, base C, padrão AES Sul, Cartucho com capacidade para 100A, completo	Unidade	150,00	_____	_____
215	Instalação de chave fusível, para MT 25kV, base C, padrão AES Sul, Cartucho com capacidade para 100A, completo	Unidade	150,00	_____	_____
216	Instalação de conector Derivação Tipo Cunha com Estribo (grampo de linha viva), com composto anti-óxido, condutor principal 2 à 1/0 AWG e estribo 2 AWG	Unidade	500,00	_____	_____
217	Instalação de conector Derivação Tipo Cunha com Estribo (grampo de linha viva), com composto anti-óxido, condutor principal 6 à 2 AWG e estribo 2 AWG	Unidade	500,00	_____	_____
218	Instalação de conector do perfurante para conexões de derivação, para redes e ramais BT, com proteção contra oxidação, bitola de entrada (10-95mm <sup>2</sup> ), bitola da derivação (1,5-10mm <sup>2</sup> )	Unidade	500,00	_____	_____
219	Instalação de conector do perfurante para conexões de derivação, para redes e ramais BT, com proteção contra oxidação, bitola de entrada (16-95mm <sup>2</sup> ), bitola da derivação (4-35mm <sup>2</sup> )	Unidade	500,00	_____	_____
220	Instalação de conector Sapata, de cobre, bitola 10mm <sup>2</sup>	Unidade	500,00	_____	_____
221	Instalação de conector Sapata, de cobre, bitola 120mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
222	Instalação de conector Sapata, de cobre, bitola 16mm <sup>2</sup>	Unidade	500,00	_____	_____
223	Instalação de conector Sapata, de cobre, bitola 25mm <sup>2</sup>	Unidade	500,00	_____	_____
224	Instalação de conector Sapata, de cobre, bitola 35mm <sup>2</sup>	Unidade	500,00	_____	_____
225	Instalação de conector Sapata, de cobre, bitola 50mm <sup>2</sup>	Unidade	500,00	_____	_____
226	Instalação de conector Sapata, de cobre, bitola 70mm <sup>2</sup>	Unidade	500,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
227	Instalação de conector Sapata, de cobre, bitola 95mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
228	Instalação de cordoalha de Cobre Nu #120mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	200,00	_____	_____
229	Instalação de cordoalha de Cobre Nu #16mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	500,00	_____	_____
230	Instalação de cordoalha de Cobre Nu #25mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	500,00	_____	_____
231	Instalação de cordoalha de Cobre Nu #35mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	500,00	_____	_____
232	Instalação de cordoalha de Cobre Nu #50mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	500,00	_____	_____
233	Instalação de cordoalha de Cobre Nu #70mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	200,00	_____	_____
234	Instalação de cordoalha de Cobre Nu #95mm <sup>2</sup> incluindo fixadores em alvenaria, conectores e isoladores	Metro	200,00	_____	_____
235	Instalação de cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, com resistência mecânica nominal de 400 daN, e flecha máxima de 60mm, padrão AES Sul (ETD 001.010.001), com todos suportes e itens de fixação completa	Unidade	150,00	_____	_____
236	Desmontagem de estruturas de distribuição N1/2/3/4 e CE1/2/3/4	Unidade	200,00	_____	_____
237	"Instalação de disjuntor com Isolação Vácuo, Tensão Nominal 15/25kV, Corrente Nominal = 630 A, Capacidade de Interrupção mínima de 25 kA, NBI pico – 95kA, Corrente de fechamento (crista)40kA, Tempo de abertura máximo = 0,07s, Tempo de fechamento máximo 90ms (Siemens, Schneider, Ormazabal ou equivalente técnico), com relé secundário que contenhas no mínimo as funções 50F, 51F, 50N, 51N e interface amigável (Sepam S40 -Schneider, URPE 7104 Pextron, ABB ou equivalente técnico) "	Conjunto	20,00	_____	_____
238	Instalação de eletroduto de aço zincado tipo Pesado 4" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelascompletometro linear+B256	Metro	200,00	_____	_____
239	Instalação de eletroduto de aço zincado tipo Pesado 6" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelascompletometro linear	Metro	100,00	_____	_____
240	Instalação de eletroduto de aço zincado tipo Semi-Pesado 3" com luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelascompletometro linear	Metro	100,00	_____	_____
241	Instalação de eletroduto de PEAD Kanaflex 4" com luvas, buchas e arruelascompletometro linear	Metro	1.000,00	_____	_____
242	Instalação de eletroduto de PEAD Kanaflex 4" com luvas, buchas e arruelas,	Metro	200,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	envelopado em concretocompletometro linear				
243	Instalação de elo fusível do tipo H, calibre 2H	Unidade	30,00	_____	_____
244	Instalação de elo fusível do tipo H, calibre 3H	Unidade	30,00	_____	_____
245	Instalação de elo fusível do tipo H, calibre 5H	Unidade	30,00	_____	_____
246	Instalação de elo fusível do tipo K, calibre 12K	Unidade	30,00	_____	_____
247	Instalação de elo fusível do tipo K, calibre 20K	Unidade	30,00	_____	_____
248	Instalação de elo fusível do tipo K, calibre 6K	Unidade	30,00	_____	_____
249	Instalação de elo fusível do tipo K, calibre 8K	Unidade	30,00	_____	_____
250	Instalação de estrutura de distribuição CE1 com braço anti-balanço, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 15kVcompleta	Conjunto	20,00	_____	_____
251	Instalação de estrutura de distribuição CE1 com braço anti-balanço, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 25kVcompleta	Conjunto	20,00	_____	_____
252	Instalação de estrutura de distribuição CE1, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 15kVcompleta	Conjunto	100,00	_____	_____
253	Instalação de estrutura de distribuição CE1, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 25kVcompleta	Conjunto	100,00	_____	_____
254	Instalação de estrutura de distribuição CE2, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 15kVcompleta	Conjunto	100,00	_____	_____
255	Instalação de estrutura de distribuição CE2, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 25kVcompleta	Conjunto	100,00	_____	_____
256	Instalação de estrutura de distribuição CE3, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 15kVcompleta	Conjunto	100,00	_____	_____
257	Instalação de estrutura de distribuição CE3, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 25kVcompleta	Conjunto	100,00	_____	_____
258	Instalação de estrutura de distribuição CE4, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 15kVcompleta	Conjunto	50,00	_____	_____
259	Instalação de estrutura de distribuição CE4, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 25kVcompleta	Conjunto	50,00	_____	_____
260	Instalação de estrutura de distribuição N1, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 15kVcompleta	Conjunto	100,00	_____	_____
261	Instalação de estrutura de distribuição N1, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com	Conjunto	100,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 25kVcompleta				
262	Instalação de estrutura de distribuição N2, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 15kVcompleta	Conjunto	100,00	_____	_____
263	Instalação de estrutura de distribuição N2, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 25kVcompleta	Conjunto	100,00	_____	_____
264	Instalação de estrutura de distribuição N3, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 15kVcompleta	Conjunto	100,00	_____	_____
265	Instalação de estrutura de distribuição N3, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 25kVcompleta	Conjunto	100,00	_____	_____
266	Instalação de estrutura de distribuição N4, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 15kVcompleta	Conjunto	50,00	_____	_____
267	Instalação de estrutura de distribuição N4, com cruzeta 2400x90x112,5mm, com furação, do tipo polimérica, isoladores, suportes e alças/laços para amarraçõestensão de isolação 25kVcompleta	Conjunto	50,00	_____	_____
268	Instalação de fita indicativa de Média Tensão, a cerca 15 cm acima do eletruduto	Metro	2.000,00	_____	_____
269	Instalação de haste de aterramento copperweld de 3,0m x 3/4" com conector	Unidade	100,00	_____	_____
270	Instalação de haste de aterramento copperweld de 3,0m x 3/8" com conector	Unidade	100,00	_____	_____
271	Instalação de haste de aterramento copperweld de 3,0m x 5/8" com conector	Unidade	200,00	_____	_____
272	Instalação de isolador do tipo pino, para MT 15kV, polimérico, com pino incluso, completo, padrão AES Sul	Unidade	100,00	_____	_____
273	Instalação de isolador do tipo pino, para MT 25kV, polimérico, com pino incluso, completo, padrão AES Sul	Unidade	100,00	_____	_____
274	Instalação de isolador do tipo roldana, para BT, com estribo, parafuso de 30cm, porca e arruela, completo, padrão AES Sul	Unidade	500,00	_____	_____
275	Instalação de janela caixilho fixo tipo venezianada dupla de alumínio com todas as ferragens padrão AES Sul	Metro Quadrado	200,00	_____	_____
276	Instalação de laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 10mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
277	Instalação de laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 16mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
278	Instalação de laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 35mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
279	Instalação de laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 50mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
280	Instalação de laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 70mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
281	Instalação de laço pré formado, de aço, para ancoragem de cabo multiplex 95mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
282	Instalação de luminária tipo cisne de 2m com lâmpada vapor de sódio 250W, globo de alumínio, com vidro, reator vapor de sódio 250W 220V para uso externo, relé fotoelétrico, completa, colocada em poste de concreto duplo T/cilíndrico incluindo ferragens e condutores de ligação	Conjunto	500,00	_____	_____
283	Instalação de luminária tipo cisne de 2m com lâmpada vapor de sódio 400W, globo de alumínio, com vidro, reator vapor de sódio 400W 220V para uso externo, relé fotoelétrico, completa, colocada em poste de concreto duplo T/cilíndrico incluindo ferragens e condutores de ligação	Conjunto	500,00	_____	_____
284	Instalação de luminária tipo refletor, uso externo, orientável, laterais de alumínio fundido, hermeticamente fechada, com vidro temperado, com lâmpada vapor metálico 250W base E40, reator eletromagnético e ignitor, uso externo, 220V, alto fator de potência AFP>0.92,	Conjunto	200,00	_____	_____
285	Instalação de luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 10mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
286	Instalação de luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 120mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
287	Instalação de luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 150mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
288	Instalação de luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 16mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
289	Instalação de luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 25mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
290	Instalação de luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 35mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
291	Instalação de luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 50mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
292	Instalação de luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 70mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
293	Instalação de luva de Emenda à compressão para cabos flexíveis – Tração reduzida, bitola 95mm <sup>2</sup>	Unidade	100,00	_____	_____
294	Instalação de Para-Raio polimérico, para MT 15kV, com suporte, com dispositivo disparador, completo, padrão AES Sul	Unidade	300,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
295	Instalação de Para-Raio polimérico, para MT 25kV, com suporte, com dispositivo disparador, completo, padrão AES Sul	Unidade	300,00	_____	_____
296	Instalação de porta confeccionado de tela ótis, para subestações	Metro Quadrado	100,00	_____	_____
297	Instalação de porta de abrir de folha dupla caixilho tipo venezianada dupla de alumínio com todas as ferragens e fechaduras padrão AES Sul	Metro Quadrado	100,00	_____	_____
298	Instalação de poste de concreto duplo T 11m, 400 kgf, com furação, padrão AES Sul	Unidade	50,00	_____	_____
299	Instalação de poste de concreto duplo T 11m, 600 kgf, com furação, padrão AES Sul	Unidade	50,00	_____	_____
300	Instalação de poste de concreto duplo T 12m, 600 kgf, com furação, padrão AES Sul	Unidade	50,00	_____	_____
301	Instalação de poste de concreto duplo T 9m, 400 kgf, com furação, padrão AES Sul	Unidade	50,00	_____	_____
302	Instalação de poste de concreto tronco cônico 11m, 1000 kgf, padrão AES Sul	Unidade	50,00	_____	_____
303	Instalação de poste de concreto tronco cônico 11m, 400 kgf, padrão AES Sul	Unidade	50,00	_____	_____
304	Instalação de poste de concreto tronco cônico 11m, 600 kgf, padrão AES Sul	Unidade	50,00	_____	_____
305	Instalação de poste de concreto tronco cônico 12m, 1000 kgf, padrão AES Sul	Unidade	50,00	_____	_____
306	Instalação de poste de concreto tronco cônico 12m, 600 kgf, padrão AES Sul	Unidade	50,00	_____	_____
307	Instalação de poste de concreto tronco cônico 9m, 400 kgf, padrão AES Sul	Unidade	50,00	_____	_____
308	Instalação de relé fotoelétrico com base 220V, com sistema de relé eletromecânico de acionamento, com capacidade mínima de 1000W, para uso externo e iluminação pública	Unidade	100,00	_____	_____
309	Retirada de elo fusível tipo H/K	Unidade	300,00	_____	_____
310	Retirada de poste de concreto tronco crônico 11m 200 a 600kgf	Unidade	30,00	_____	_____
311	Retirada de poste de concreto tronco crônico 12m 1000kgf	Unidade	10,00	_____	_____
312	Retirada de poste de concreto tronco crônico 12m 200 a 600kgf	Unidade	30,00	_____	_____
313	Retirada de poste de concreto tronco crônico 9m 200 a 600kgf	Unidade	30,00	_____	_____
314	Retirada de poste de duplo T de 11m de 200 a 600kgf	Unidade	30,00	_____	_____
315	Retirada de poste de duplo T de 12m de 200 a 600kgf	Unidade	30,00	_____	_____
316	Retirada de poste de duplo T de 9m de 200 a 600kgf	Unidade	30,00	_____	_____
317	Retirada de poste de madeira de 11m	Unidade	30,00	_____	_____
318	Retirada de poste de madeira de 9m	Unidade	30,00	_____	_____
319	Instalação de suporte de parede metálico para 4 muflas, com todos os fixadores e isoladores	Unidade	50,00	_____	_____
320	Instalação de tela ótis, com suportes para instalação, para subestações, conforme padrão AES Sul	Metro Quadrado	300,00	_____	_____
321	Instalação de terminação Polimérica A frioUso Interno ou Externo para cabos até 120mm <sup>2</sup> em 8,7/15kV	Unidade	200,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
322	Instalação de terminação Polimérica A frioUso Interno ou Externo para cabos de 120 a 300mm <sup>2</sup> em 8,7/15kV	Unidade	150,00	_____	_____
323	Instalação de terminação Polimérica A frioUso Interno ou Externo para cabos de 240 a 630mm <sup>2</sup> em 8,7/15kV	Unidade	100,00	_____	_____
324	Instalação de terminação Polimérica A frioUso Interno ou Externo para cabos de 35 a 50mm <sup>2</sup> em 15/25kV	Unidade	200,00	_____	_____
325	Instalação de terminação Polimérica A frioUso Interno ou Externo para cabos de 50 a 185mm <sup>2</sup> em 15/25kV	Unidade	100,00	_____	_____
326	Instalação de terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 10mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
327	Instalação de terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 16mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
328	Instalação de terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 25mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
329	Instalação de terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 35mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
330	Instalação de terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 50mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
331	Instalação de terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 70mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
332	Instalação de terminal a Compressão de Alumínio, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 95mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
333	Instalação de terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 10mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
334	Instalação de terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 120mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
335	Instalação de terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 150mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
336	Instalação de terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 16mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
337	Instalação de terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 2,5mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
338	Instalação de terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 25mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
339	Instalação de terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos	Unidade	400,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
340	flexíveis bitola 35mm <sup>2</sup> Instalação de terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 4mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
341	flexíveis bitola 50mm <sup>2</sup> Instalação de terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 50mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
342	flexíveis bitola 6mm <sup>2</sup> Instalação de terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 6mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
343	flexíveis bitola 70mm <sup>2</sup> Instalação de terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 70mm <sup>2</sup>	Unidade	400,00	_____	_____
344	flexíveis bitola 95mm <sup>2</sup> Instalação de terminal a Compressão de Cobre, com saída para 1 parafuso, para cabos flexíveis bitola 95mm <sup>2</sup>	Unidade	200,00	_____	_____
345	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à seco, tipo IP00, 13,8k/380/220V de 150kVA,,com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	10,00	_____	_____
346	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à seco, tipo IP00, 13,8k/380/220V de 300kVA,,com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	10,00	_____	_____
347	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à seco, tipo IP00, 13,8k/380/220V de 500kVA,,com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	10,00	_____	_____
348	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à seco, tipo IP00, 13,8k/380/220V de 750kVA,,com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	5,00	_____	_____
349	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 13,8k/380/220V de 112,5kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	20,00	_____	_____
350	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 13,8k/380/220V de 150kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	20,00	_____	_____
351	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 13,8k/380/220V de 225kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	20,00	_____	_____
352	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 13,8k/380/220V de 300kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	20,00	_____	_____
353	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 13,8k/380/220V de 45kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	30,00	_____	_____
354	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 13,8k/380/220V de 500kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	10,00	_____	_____
355	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 13,8k/380/220V de 75kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	30,00	_____	_____
356	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 23,1k/380/220V de 45kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	30,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
357	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 23,1k/380/220V de 112,5kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	20,00	_____	_____
358	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 23,1k/380/220V de 150kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	20,00	_____	_____
359	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 23,1k/380/220V de 225kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	20,00	_____	_____
360	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 23,1k/380/220V de 300kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	20,00	_____	_____
361	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 23,1k/380/220V de 500kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	10,00	_____	_____
362	Instalação de transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 23,1k/380/220V de 75kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul	Unidade	30,00	_____	_____
363	Instalação de vergalhão de cobre nu maciço cilíndrico bitola 10mm <sup>2</sup> , com todas as derivação, suportes e isoladores e pintado padrão AES Sul	Metro	200,00	_____	_____
364	Instalação de vergalhão de cobre nu maciço cilíndrico bitola 35mm <sup>2</sup> , com todas as derivação, suportes e isoladores e pintado padrão AES Sul	Metro	100,00	_____	_____
365	Disjuntor com Isolação Vácuo, Tensão Nominal 15/25kV, Corrente Nominal = 630 A, Capacidade de Interrupção mínima de 25 kA, NBI pico – 95kA, Corrente de fechamento (crista) - 40kA, Tempo de abertura máximo = 0,07s, Tempo de fechamento máximo 90ms (Siemens, Schneider, Ormazabal ou equivalente técnico), com relé secundário que contenha no mínimo as funções 50F, 51F, 50N, 51N e interface amigável (Sepam S40 -Schneider, URPE 7104 Pextron, ABB ou equivalente técnico)	Conjunto	20,00	_____	_____
366	Transformador de distribuição trifásico com isolamento à seco, tipo IP00, 13,8k/380/220V de 150kVA,,com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	10,00	_____	_____
367	Transformador de distribuição trifásico com isolamento à seco, tipo IP00, 13,8k/380/220V de 300kVA,,com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	10,00	_____	_____
368	Transformador de distribuição trifásico com isolamento à seco, tipo IP00, 13,8k/380/220V de 500kVA,,com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	10,00	_____	_____
369	Transformador de distribuição trifásico com isolamento à seco, tipo IP00, 13,8k/380/220V de 750kVA,,com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	5,00	_____	_____
370	Transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 13,8k/380/220V de 112,5kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	20,00	_____	_____
371	Transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 13,8k/380/220V de 150kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	20,00	_____	_____
372	Transformador de distribuição trifásico com isolamento à óleo 13,8k/380/220V de 225kVA,	Unidade	20,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
373	com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul - Transformador de distruição trifásico com isolação à óleo 13,8k/380/220V de 300kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	20,00	_____	_____
374	Transformador de distruição trifásico com isolação à óleo 13,8k/380/220V de 45kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	30,00	_____	_____
375	Transformador de distruição trifásico com isolação à óleo 13,8k/380/220V de 500kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	10,00	_____	_____
376	Transformador de distruição trifásico com isolação à óleo 13,8k/380/220V de 75kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	30,00	_____	_____
377	Transformador de distruição trifásico com isolação à óleo 23,1/380/220V de 45kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	30,00	_____	_____
378	Transformador de distruição trifásico com isolação à óleo 23,1k/380/220V de 112,5kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	20,00	_____	_____
379	Transformador de distruição trifásico com isolação à óleo 23,1k/380/220V de 150kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	20,00	_____	_____
380	Transformador de distruição trifásico com isolação à óleo 23,1k/380/220V de 225kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	20,00	_____	_____
381	Transformador de distruição trifásico com isolação à óleo 23,1k/380/220V de 300kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	20,00	_____	_____
382	Transformador de distruição trifásico com isolação à óleo 23,1k/380/220V de 500kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	10,00	_____	_____
383	Transformador de distruição trifásico com isolação à óleo 23,1k/380/220V de 75kVA, com todos os suportes de fixação, padrão AES Sul -	Unidade	30,00	_____	_____



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105  
Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
------	---------------	---------	------------	----------------	-------------

**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