

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

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

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

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

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

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

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

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

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

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

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



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

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

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

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

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

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



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

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

**CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO**

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

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

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

**Informar:**

Razão Social da Empresa: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

Endereço, Local e Estado: \_\_\_\_\_

Cep: \_\_\_\_\_ Fone/Fax: \_\_\_\_\_ Telex: \_\_\_\_\_

Nome do Banco: \_\_\_\_\_ Nome da Agência: \_\_\_\_\_ Número da Agência: \_\_\_\_\_

Número Conta Bancária: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

-----  
Assinatura