

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...:** 23081.005842/2018-38 **Pregão SRP** 23 / 2018 **Data da Emissão:** 26/02/2018**Abertura: Dia:** 15/03/2018 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Detector óptico de fumaça para alarme de incêndio predial, tipo endereçável e pontual ; Material (DC24V) ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Tensão de 18V-28Vcc; Temperatura -15 ~ 50 ° C; Umidade adequado 0 ~ 95% RH; Tamanho aproximado de 100mm x 40 milímetros; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação para teto ou parede com parafusos, disponibilidade para instalação em laço de comunicação e sistema de reinicialização; Sensível a fumaças e vapores, em conformidade com a norma NBR 17240.		Unidade	500,00		
2	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Detector óptico de fumaça para alarme de incêndio predial, tipo endereçável e pontual ; Material (DC24V) ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Tensão de 18V-28Vcc; Temperatura -15 ~ 50 ° C; Umidade adequado 0 ~ 95% RH; Tamanho aproximado de 100mm x 40 milímetros; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação para teto ou parede com parafusos, disponibilidade para instalação em laço de comunicação e sistema de reinicialização; Sensível a fumaças e vapores, em conformidade com a norma NBR 17240.		Unidade	500,00		
3	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Detector óptico de fumaça para alarme de incêndio predial, tipo convencional e pontual, Material (DC24V) ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Tensão de 18V-28Vcc; Temperatura -15 ~ 50 ° C; Umidade adequado 0 ~ 95% RH; Tamanho aproximado de 100mm x 40 milímetros; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação para teto ou parede com parafusos ; Sensível a fumaças e vapores , em conformidade com a norma NBR 17240.		Unidade	500,00		
4	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Detector óptico de fumaça para alarme de incêndio predial, tipo convencional e linear, Material (DC24V) ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Tensão de 18V-28Vcc; Temperatura -15 ~ 50 ° C; Umidade adequado 0 ~ 95% RH; Tamanho aproximado de 100mm x 40 milímetros; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação para teto ou parede com parafusos; Sensível a fumaças e vapores , em conformidade com a norma NBR 17240.		Unidade	500,00		
5	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Detector Térmovelocimétrico para alarme de incêndio predial, endereçável, Tensão de Alimentação 18V a 33 Vcc; Corrente em estado de alarme em 24V aprox. 20 a 80mA; Corrente em estado de vigília (stand by) aprox. 95 A;		Unidade	400,00		

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Frequência de amostra aproximada a uma vez a cada 2 segundos; Temperatura de operação 0°C a 70°C; Umidade relativa de ar máx. 0% a 98% (não condensado); Grau de proteção IP20; Norma seguida NBR 17240; Construção Material (DC24V) ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Peso detector (aproximado) 150g; Dimensões aproximadas Ø 100 x 50mm; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação, disponibilidade para instalação em laço de comunicação e sistema de reinicialização; Capacidade de detecção de Máxima Temperatura (quando ter ultrapassado 57 °C); Capacidade de detecção Termovelocimétrica na variação maior de 8 °C/min; em conformidade com a norma NBR 17240.					
6	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Detector Termovelocimétrico para alarme de incêndio predial, convencional, Tensão de Alimentação 18V a 33 Vcc; Corrente em estado de alarme em 24V aprox. 20 a 80mA; Corrente em estado de vigília (stand by) aprox. 95 A; Frequência de amostra aproximada a uma vez a cada 2 segundos; Temperatura de operação 0°C a 70°C; Umidade relativa de ar máx. 0% a 98% (não condensado); Grau de proteção IP20; Norma seguida NBR 17240; Construção Material (DC24V) ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Peso detector (aproximado) 150g; Dimensões aproximadas Ø 100 x 50mm; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação para teto ou parede com parafusos, disponibilidade para instalação em laço de comunicação e sistema de reinicialização; Capacidade de detecção de Máxima Temperatura (quando ter ultrapassado 57 °C); Capacidade de detecção Termovelocimétrica na variação maior de 8 °C/min; em conformidade com a norma NBR 17240.		Unidade	400,00		
7	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Bateria para central de alarme de incêndio, recarregável, selada, de 12Vcc x 7Ah, dimensões aproximadas 16x10x7cm, pesando aproximadamente 2Kg, recarregável, bornes para conexão elétrica, garantia de 1 ano ou mais.		Unidade	100,00		
8	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Acionador de alarme de incendio predial, modelo 'empurre', com alertador, tipo endereçavel ; caixa confeccionada em chapa metálica, pintura na cor vermelha, acionamento através de botoeira protegida com indicação 'aperte aqui', circuito eletrônico de supervisão, alimentação em 24Vcc, com leds indicadores de ocorrência e supervisão, tamanho aproximado de 90x90x50mm; Norma seguida NBR 17240.		Unidade	500,00		
9	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Acionador de alarme de incendio predial, modelo 'quebra-vidro', com martelo, tipo convencional; caixa confeccionada em chapa metálica, pintura na cor vermelha, acionamento através de botão Push-Button com indicação 'aperte aqui', circuito eletrônico de supervisão, alimentação em 24Vcc, com leds indicadores de ocorrência e supervisão, tamanho aproximado de 90x90x50mm; em conformidade com a norma NBR 17240.		Unidade	500,00		
10	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Acionador de alarme de incendio predial, modelo 'quebra-		Unidade	500,00		

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	vidro', com martelo, tipo convencional, com sirene embutida; caixa confeccionada em chapa metálica, pintura na cor vermelha, acionamento através de botão Push-Button com indicação 'aperte aqui', dispositivo de fixação na parede com parafusos, circuito eletrônico de supervisão, alimentação em 24Vcc, com leds indicadores de ocorrência e supervisão, tamanho aproximado de 90x90x50mm; capacidade de enviar sinal de localização para a central de alarme de incêndio; conformidade com a norma NBR 17240.					
11	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Acionador de alarme de incendio predial, modelo 'quebra-vidro', com martelo, tipo endereçavel, com sirene embutida; caixa confeccionada em chapa metálica, pintura na cor vermelha, acionamento através de botão Push-Button com indicação 'aperte aqui', dispositivo de fixação na parede com parafusos, circuito eletrônico de supervisão, alimentação em 24Vcc, com leds indicadores de ocorrência e supervisão, tamanho aproximado de 90x90x50mm; capacidade de enviar sinal automaticamente contendo código (laço) de localização para a central de alarme de incêndio; conformidade com a norma NBR 17240.		Unidade	500,00	_____	_____
12	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Sirene audiovisual (som e luz simultâneos) para alarme de incêndio predial, cor vermelha; fabricada em plástico vermelho translúcido; com base móvel e removível; dispositivo de fixação na parede ou teto com parafusos, tensão de funcionamento em 24 Vcc; consumo do áudio aproximado: 100 mA; consumo da luz aproximado: 15 mA; nível sonoro aproximado >100 dB; dimensões aproximadas: 100x100x100mm; Compatível com centrais de alarme predial 24vcc; em conformidade com a norma NBR 17240.		Unidade	500,00	_____	_____
13	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Central de Alarme de Incêndio 24 setores, 24V, convencional, para monitorar o sistema de alarme de incêndio analógico; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão pontual, visualização do nível de carga das baterias , saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; chaves para ligar, desligar, efetuar teste e 'resetar' o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Gabinete metálico; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240, completa.		Unidade	100,00	_____	_____
14	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Central de Alarme de Incêndio 24 setores, 24V, endereçavel, para monitorar o sistema de alarme de incêndio analógico; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou		Unidade	100,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão pontual, visualização do nível de carga das baterias, saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; chaves para ligar, desligar, efetuar teste e 'resetar' o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Possuir tabela de endereçamento impressa na tampa; Gabinete metálico; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240.					
15	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo de cobre têmpera mole flexível (classe 5) isolamento dupla camada poliolefinico não halogenado #1,5mm² 450/750V 70°C Afumex Green Prysmian ou similar técnico. Completo.		Unidade	16.000,00	_____	_____
16	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo de cobre têmpera mole flexível (classe 5) isolamento dupla camada poliolefinico não halogenado #2,5mm² 450/750V 70°C Afumex Green Prysmian ou similar técnico.		Unidade	8.000,00	_____	_____
17	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo Paralelo de cobre eletrolítico, flexível 2x 1,5mm², dois condutores, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, atendendo a norma ABNT NM 280, isolamento composto termoplástico policloreto de vinila (PVC) tipo PVC/D para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5 normas aplicáveis: NBR NM 280 e NBR NM 247-2. Metro linear.		Unidade	16.000,00	_____	_____
18	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo Paralelo de cobre eletrolítico, flexível 2x 2,5mm², dois condutores, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, atendendo a norma ABNT NM 280, isolamento composto termoplástico policloreto de vinila (PVC) tipo PVC/D para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5 normas aplicáveis: NBR NM 280 e NBR NM 247-2. Metro linear.		Unidade	16.000,00	_____	_____
19	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo de cobre PP 2x 1,5mm², cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70oC e para a cobertura externa PVC classe térmica 60oC (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear.		Unidade	20.000,00	_____	_____
20	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo de cobre PP 2x 2,5mm², cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70oC e para a cobertura externa PVC classe térmica 60oC (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear.		Unidade	20.000,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
21	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo de cobre PP 3x 1,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70oC e para a cobertura externa PVC classe térmica 60oC (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear.		Unidade	20.000,00	_____	_____
22	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo de cobre PP 3x 2,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70oC e para a cobertura externa PVC classe térmica 60oC (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear.		Unidade	20.000,00	_____	_____
23	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo de cobre PP 4x 1,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 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.		Unidade	20.000,00	_____	_____
24	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo de cobre PP 4x 2,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70°C e para a cobertura externa PVC classe térmica 60°C (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear.		Unidade	20.000,00	_____	_____
25	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo elétrico CCI, 10 pares, 20 condutores veios de 0,75mm ² em cobre eletrolítico, Isolação individual dos condutores veios em polietileno, capa externa para isolação coletiva em PVC, cor cinza, uso interno, metro linear. Metro linear.		Unidade	20.000,00	_____	_____
26	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo elétrico blindado, 2 x 1,5mm ² em cobre eletrolítico, Isolação individual dos condutores veios em polietileno, proteção coletiva dos veios por meio de isolação com fita de poliester, malha de isolação contra inte		Unidade	20.000,00	_____	_____
27	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo elétrico blindado, 3 x 1,5mm ² em cobre eletrolítico, Isolação individual dos condutores veios em polietileno, proteção coletiva dos veios por meio de isolação com fita de poliester, malha de isolação contra interferências (blindagem) fabricada em folha aluminizada posicionada entre a capa externa e fita de poliester isolante, capa externa do cabo para isolação coletiva total em PVC. Metro linear. Completo.		Unidade	20.000,00	_____	_____
28	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo elétrico blindado, 5 x 1,5mm ² em cobre eletrolítico,		Unidade	20.000,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Isolação individual dos condutores veios em polietileno, proteção coletiva dos veios por meio de isolação com fita de poliéster, malha de isolação contra interferências (blindagem) fabricada em folha aluminizada posicionada entre a capa externa e fita de poliéster isolante, capa externa do cabo para isolação coletiva total em PVC. Metro linear.					
29	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Cabo elétrico paralelo para audiovisual, dois condutores, 2 x 1,5mm ² , têmpera mole, isolamento composto termoplástico policloreto de vinila (PVC) tipo PVC/D com cores distintas em cada condutor (bicolor). Metro linear.		Unidade	20.000,00	_____	_____
30	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Espelho cego para condutele múltiplo 3/4", com parafusos, pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão).		Unidade	1.500,00	_____	_____
31	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Conexão de eletroduto Unidut em alumínio cônico, com rosca 3/4", 20mm, para entrada ou saída de condutele ou painel ou caixa de passagem ou de ligação, pintura na cor vermelha.		Unidade	10.000,00	_____	_____
32	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Tomada 2P+T 10A (NBR14136), Linha Silentoque, com espelho de alumínio pintura na cor vermelha, para condutele múltiplo, com parafusos. Pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão).		Unidade	1.500,00	_____	_____
33	"Instalação - Eletricista e Auxiliar - Disjuntor monopolar tipo americano para 15A - 3kA 220V. "		Unidade	400,00	_____	_____
34	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Disjuntor monopolar tipo europeu curva C para 16A - 4,5kA 220V		Unidade	400,00	_____	_____
35	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Eletrocalha lisa tipo U de aço galvanizado de 50x50 mm chapa n° 18 com todas as conexões, derivações, suportes, cabos, esticadores, parafusos e adaptadores, com tampa. Pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão). Metro linear.		Unidade	5.000,00	_____	_____
36	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Painel de comando para 01 bomba de combate a incêndio de 3 CV trifásica 380V, fabricado em chapa de aço, dimensões mínimas 400x400x200mm, com pintura eletrostática, disjuntor motor e contatora compatíveis com o motor, ref. WEG, entrada e saída protegida para a fiação, canaletas internas para a fiação, borracha de vedação, sistemas de fixação e comunicação visual ref. 3M, com resistência a temperatura e umidade, conforme NBR ABNT 5410, NBR10 e NBR12.		Unidade	50,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
37	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Caixa de alumínio tipo condutele 3/4", múltiplo tipo "X", fixada e com conectores e tampão de PVC para todos os módulos não utilizados, pintura na cor vermelha.		Unidade	1.500,00		
38	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Caixa de alumínio tipo condutele 1", múltiplo tipo "X", fixada e com conectores e tampão de PVC para todos os módulos não utilizados, pintura na cor vermelha.		Unidade	1.500,00		
39	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Caixa de PVC tipo condutele 3/4", múltiplo tipo "X", fixada e com conectores e tampão de PVC para todos os módulos não utilizados, pintura na cor vermelha.		Unidade	1.500,00		
40	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Caixa de PVC tipo condutele 1', múltiplo tipo 'X', fixada e com conectores e tampão de PVC para todos os módulos não utilizados. Pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão). Metro Linear.		Unidade	1.500,00		
41	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Eletroduto galvanizado 3/4' incluindo conexões, uniduts, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta D com parafusos, buchas e arruelas, suportes - pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão), metro linear.		Unidade	12.000,00		
42	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Eletroduto galvanizado 1' incluindo conexões, uniduts, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta D com parafusos, buchas e arruelas, suportes - pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão), metro linear.		Unidade	2.800,00		
43	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Eletroduto de PVC 1' incluindo conexões, uniduts, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta D com parafusos, buchas e arruelas, suportes - pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão), metro linear.		Unidade	2.800,00		
44	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Eletroduto de PVC 3/4' incluindo conexões, uniduts, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta D com parafusos, buchas e arruelas, suportes - pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão), metro linear.		Unidade	12.000,00		
45	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde face única com seta para baixo. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz;		Unidade	200,00		

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; baterias de ion lítio ecarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm;Grau de Proteção: IP-20.					
46	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde dupla face sem seta. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; Bateria: baterias de ion lítio recarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm;Grau de Proteção: IP-20.		Unidade	200,00	_____	_____
47	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde face única sem seta. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; baterias de ion lítio recarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm; Grau de Proteção: IP-20.		Unidade	200,00	_____	_____
48	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde dupla face com seta para esquerda. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; baterias de ion lítio recarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm;Grau de Proteção: IP-20.		Unidade	200,00	_____	_____
49	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde face única com seta para direita. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; baterias de ion lítio recarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm;Grau de Proteção: IP-20.		Unidade	200,00	_____	_____
50	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde dupla face com seta para esquerda. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; baterias de ion lítio recarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm;Grau de Proteção: IP-20.		Unidade	200,00	_____	_____
51	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde face única com seta para esquerda. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; baterias de ion lítio recarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm;Grau de Proteção: IP-20.		Unidade	200,00	_____	_____
52	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Bloco autônomo de emergência, LEDs, compacta, com bateria de ion lítio, emissão mínima de 160 lúmens, autonomia mínima de 1 hora com etiqueta sinalizadora, baterias de ion lítio recarregável, com extensão elétrica de no mínimo 25 cm + tomada 2P+T linha Talari da Iriel + caixa de ferro esmaltado 4'x2'/condutele de alumínio 3/4' com espelho.		Unidade	3.000,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
53	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Iluminação de Emergência Bloco Autônomo com Farolete 2x55w, Para áreas de até 300m², comutação automática e instantânea na falta de energia elétrica; Sistema de Flutuação da bateria, mantém a bateria sempre carregada, sem danificá-la; Fixação externa dos faróis para fácil regulagem. Alimentação: 110/220v (comutação manual); Gabinete: epóxi anti-chamas; Autonomia: aproximadamente 3 horas c/ bateria de 45AH; Faroletes: 2 lâmpadas de 55w; Tempo de recarga baixo, aproximadamente 12h; Chave para desligar os faroletes. Acompanha suporte metálico.		Unidade	1.000,00		
54	Instalação - Eletrecista e Auxiliar - Central de Alarme de Incêndio 12 setores , 24V, convencional, para monitorar o sistema de alarme de incêndio analógico; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão pontual, visualização do nível de carga das baterias , saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; chaves para ligar, desligar, efetuar teste e ´resetar´ o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Possuir tabela de endereçamento impressa na tampa; Gabinete metálico; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240.		Unidade	100,00		
55	Instalação - Eletrecista e Auxiliar - Central de Alarme de Incêndio 24 setores , 24V, convencional, para monitorar o sistema de alarme de incêndio analógico; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão pontual, visualização do nível de carga das baterias , saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; chaves para ligar, desligar, efetuar teste e ´resetar´ o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Possuir tabela de endereçamento impressa na tampa; Gabinete metálico; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240.		Unidade	100,00		
56	Instalação - Eletrecista e Auxiliar - Central de Alarme de Incêndio 40 setores , 24V, convencional, para monitorar o sistema de alarme de incêndio analógico; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão pontual, visualização do nível de carga das baterias , saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; chaves para ligar, desligar, efetuar teste e ´resetar´ o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Possuir tabela de endereçamento impressa na tampa; Gabinete metálico; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de		Unidade	100,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
57	rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240. Instalação - Eletrecista e Auxiliar - Central de Alarme de Incêndio mínimo 60 setores , 24V, endereçável, para monitorar o sistema de alarme de incêndio analógico; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão pontual, visualização do nível de carga das baterias , saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; chaves para ligar, desligar, efetuar teste e ´resetar´ o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Possuir tabela de endereçamento impressa na tampa; Gabinete metálico; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240.		Unidade	100,00		
58	Instalação - Eletrecista e Auxiliar - Central de Alarme de Incêndio mínimo 120 setores , 24V, endereçável, para monitorar o sistema de alarme de incêndio analógico; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão pontual, visualização do nível de carga das baterias , saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; chaves para ligar, desligar, efetuar teste e ´resetar´ o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Possuir tabela de endereçamento impressa na tampa; Gabinete metálico; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240.		Unidade	100,00		
59	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Painel de comando para 01 bomba de combate a incêndio de 7,5 CV trifásica 380V, fabricado em chapa de aço, dimensões mínimas 400x400x200mm, com pintura eletrostática, disjuntor motor e contatora compatíveis com o motor, ref. WEG, entrada e saída protegida.		Unidade	850,00		
60	Instalação - Eletricista e auxiliar - Sirene Eletromecânica Beatek-Flex 220 v. - Alcance 3.000 Metros		Unidade	100,00		
61	Instalação - Eletricista e Auxiliar - Painel de comando para 01 bomba de combate a incêndio de 7,5 CV trifásica 380V, fabricado em chapa de aço, dimensões mínimas 400x400x200mm, com pintura eletrostática, disjuntor motor e contatora compatíveis com o motor, ref. WEG, entrada e saída protegida.		Unidade	850,00		
62	Detector óptico de fumaça para alarme de incêndio predial, tipo endereçável e pontual ; Material (DC24V) ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Tensão de 18V-28Vcc; Temperatura -15 ~ 50 ° C; Umidade adequado 0 ~ 95% RH; Tamanho aproximado de 100mm x 40 milímetros; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação para teto ou		Unidade	500,00		

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	parede com parafusos, disponibilidade para instalação em laço de comunicação e sistema de reinicialização; Sensível a fumaças e vapores, em conformidade com a norma NBR 17240. Completo.					
63	Detector óptico de fumaça para alarme de incêndio predial, tipo tipo endereçavel e linear ; Material (DC24V) ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Tensão de 18V- 28Vcc; Temperatura -15 ~ 50 ° C; Umidade adequado 0 ~ 95% RH; Tamanho aproximado de 100mm x 40 milímetros; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação para teto ou parede com parafusos, disponibilidade para instalação em laço de comunicação e sistema de reinicialização; Sensível a fumaças e vapores , em conformidade com a norma NBR 17240. Completo.		Unidade	500,00	_____	_____
64	Detector óptico de fumaça para alarme de incêndio predial, tipo convencional e pontual, Material (DC24V) ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Tensão de 18V-28Vcc; Temperatura -15 ~ 50 ° C; Umidade adequado 0 ~ 95% RH; Tamanho aproximado de 100mm x 40 milímetros; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação para teto ou parede com parafusos ; Sensível a fumaças e vapores , em conformidade com a norma NBR 17240. Completo.		Unidade	500,00	_____	_____
65	Detector óptico de fumaça para alarme de incêndio predial, tipo convencional e linear, Material (DC24V) ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Tensão de 18V-28Vcc; Temperatura -15 ~ 50 ° C; Umidade adequado 0 ~ 95% RH; Tamanho aproximado de 100mm x 40 milímetros; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação para teto ou parede com parafusos; Sensível a fumaças e vapores , em conformidade com a norma NBR 17240. Completo.		Unidade	500,00	_____	_____
66	Detector Térmovelocimétrico para alarme de incêndio predial, endereçavel, Tensão de Alimentação 18V a 33 Vcc; Corrente em estado de alarme em 24V aprox. 20 a 80mA; Corrente em estado de vigília (stand by) aprox. 95 A; Frequência de amostra aproximada a uma vez a cada 2 segundos; Temperatura de operação 0°C a 70°C; Umidade relativa de ar máx. 0% a 98% (não condensado); Grau de proteção IP20; Norma seguida NBR 17240; Construção Material (DC24V) ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Peso detector (aproximado) 150g; Dimensões aproximadas Ø 100 x 50mm; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação, disponibilidade para instalação em laço de comunicação e sistema de reinicialização; Capacidade de detecção de Máxima Temperatura (quando ter ultrapassado 57 °C); Capacidade de detecção Térmovelocimétrica na variação maior de 8 °C/min; em conformidade com a norma NBR 17240. Completo.		Unidade	400,00	_____	_____
67	Detector Térmovelocimétrico para alarme de incêndio predial, convencional, Tensão de		Unidade	400,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Alimentação 18V a 33 Vcc; Corrente em estado de alarme em 24V aprox. 20 a 80mA; Corrente em estado de vigília (stand by) aprox. 95 A; Frequência de amostra aproximada a uma vez a cada 2 segundos; Temperatura de operação 0°C a 70°C; Umidade relativa de ar máx. 0% a 98% (não condensado); Grau de proteção IP20; Norma seguida NBR 17240; Construção Material (DC24V) ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Peso detector (aproximado) 150g; Dimensões aproximadas Ø 100 x 50mm; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação para teto ou parede com parafusos, disponibilidade para instalação em laço de comunicação e sistema de reinicialização; Capacidade de detecção de Máxima Temperatura (quando ter ultrapassado 57 °C); Capacidade de detecção Termovelocimétrica na variação maior de 8 °C/min; em conformidade com a norma NBR 17240. Completo.					
68	Bateria para central de alarme de incêndio, recarregável, selada, de 12Vcc x 7Ah, dimensões aproximadas 16x10x7cm, pesando aproximadamente 2Kg, recarregável, bornes para conexão elétrica, garantia de 1 ano ou mais. Completa		Unidade	100,00	_____	_____
69	Acionador de alarme de incendio predial, modelo ´empurre´, com alertador, tipo endereçavel ; caixa confeccionada em chapa metálica, pintura na cor vermelha, acionamento através de botoeira protegida com indicação ´aperte aqui´, circuito eletrônico de supervisão, alimentação em 24Vcc, com leds indicadores de ocorrência e supervisão, tamanho aproximado de 90x90x50mm; Norma seguida NBR 17240. Completo.		Unidade	500,00	_____	_____
70	Acionador de alarme de incendio predial, modelo ´quebra-vidro´, com martelo, tipo convencional; caixa confeccionada em chapa metálica, pintura na cor vermelha, acionamento através de botão Push-Button com indicação ´aperte aqui´, circuito eletrônico de supervisão, alimentação em 24Vcc, com leds indicadores de ocorrência e supervisão, tamanho aproximado de 90x90x50mm; em conformidade com a norma NBR 17240. Completo.		Unidade	500,00	_____	_____
71	Acionador de alarme de incendio predial, modelo ´quebra-vidro´, com martelo, tipo endereçavel; caixa confeccionada em chapa metálica, pintura na cor vermelha, acionamento através de botão Push-Button com indicação ´aperte aqui´, dispositivo de fixação na parede com parafusos, circuito eletrônico de supervisão, alimentação em 24Vcc, com leds indicadores de ocorrência e supervisão, tamanho aproximado de 90x90x50mm; em conformidade com a norma NBR 17240. Completo.		Unidade	500,00	_____	_____
72	Acionador de alarme de incendio predial, modelo ´quebra-vidro´, com martelo, tipo convencional, com sirene embutida; caixa confeccionada em chapa metálica, pintura na cor vermelha, acionamento através de botão Push-Button com indicação ´aperte aqui´, dispositivo de fixação na parede com parafusos, circuito eletrônico de supervisão, alimentação em 24Vcc, com leds indicadores de ocorrência e supervisão, tamanho		Unidade	500,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
73	aproximado de 90x90x50mm; capacidade de enviar sinal de localização para a central de alarme de incêndio; conformidade com a norma NBR 17240. Completo. Acionador de alarme de incendio predial, modelo 'quebra-vidro', com martelo, tipo endereçável, com sirene embutida; caixa confeccionada em chapa metálica, pintura na cor vermelha, acionamento através de botão Push-Button com indicação 'aperte aqui', dispositivo de fixação na parede com parafusos, circuito eletrônico de supervisão, alimentação em 24Vcc, com leds indicadores de ocorrência e supervisão, tamanho aproximado de 90x90x50mm; capacidade de enviar sinal automaticamente contendo código (laço) de localização para a central de alarme de incêndio; conformidade com a norma NBR 17240. Completo.		Unidade	500,00		
74	Sirene audiovisual (som e luz simultâneos) para alarme de incêndio predial, cor vermelha; fabricada em plástico vermelho translúcido; com base móvel e removível; dispositivo de fixação na parede ou teto com parafusos, tensão de funcionamento em 24 Vcc; consumo do áudio aproximado: 100 mA; consumo da luz aproximado: 15 mA; nível sonoro aproximado >100 dB; dimensões aproximadas: 100x100x100mm; Compatível com centrais de alarme predial 24vcc; em conformidade com a norma NBR 17240; completa.		Unidade	500,00		
75	Cabo de cobre têmpera mole flexível (classe 5) isolamento dupla camada poliolefinico não halogenado #1,5mm² 450/750V 70°C Afumex Green Prysmian ou similar técnico. Completo.		Metro	16.000,00		
76	Cabo de cobre têmpera mole flexível (classe 5) isolamento dupla camada poliolefinico não halogenado #2,5mm² 450/750V 70°C Afumex Green Prysmian ou similar técnico. Completo.		Metro	8.000,00		
77	Cabo Paralelo de cobre eletrolítico, flexível 2x 1,5mm², dois condutores, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, atendendo a norma ABNT NM 280, isolamento composto termoplástico policloreto de vinila (PVC) tipo PVC/D para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5 normas aplicáveis: NBR NM 280 e NBR NM 247-2. Metro linear. Completo.		Metro	16.000,00		
78	Cabo Paralelo de cobre eletrolítico, flexível 2x 2,5mm², dois condutores, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, atendendo a norma ABNT NM 280, isolamento composto termoplástico policloreto de vinila (PVC) tipo PVC/D para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5 normas aplicáveis: NBR NM 280 e NBR NM 247-2. Metro linear. Completo		Metro	16.000,00		

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
79	Cabo de cobre PP 2x 1,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70oC e para a cobertura externa PVC classe térmica 60oC (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear. Completo.		Metro	20.000,00	_____	_____
80	Cabo de cobre PP 2x 2,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70oC e para a cobertura externa PVC classe térmica 60oC (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear. Completo.		Metro	20.000,00	_____	_____
81	Cabo de cobre PP 3x 1,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70oC e para a cobertura externa PVC classe térmica 60oC (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear. Completo.		Unidade	20.000,00	_____	_____
82	Cabo de cobre PP 3x 2,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70oC e para a cobertura externa PVC classe térmica 60oC (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear. Completo.		Metro	20.000,00	_____	_____
83	Cabo de cobre PP 4x 1,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 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.		Unidade	20.000,00	_____	_____
84	Cabo de cobre PP 4x 2,5mm ² , cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70°C e para a cobertura externa PVC classe térmica 60°C (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Metro linear. Completo.		Unidade	20.000,00	_____	_____
85	Cabo elétrico CCI, 10 pares, 20 condutores veios de 0,75mm ² em cobre eletrolítico, Isolação individual dos condutores veios em polietileno, capa externa para isolamento coletiva em PVC, cor cinza, uso interno, metro linear. Metro linear. Completo		Metro	20.000,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
86	Cabo elétrico blindado, 3 x 1,5mm ² em cobre eletrolítico, Isolação individual dos condutores veios em polietileno, proteção coletiva dos veios por meio de isolação com fita de poliester, malha de isolação contra interferências (blindagem) fabricada em folha aluminizada posicionada entre a capa externa e fita de poliester isolante, capa externa do cabo para isolação coletiva total em PVC. Metro linear. Completo.		Metro	20.000,00	_____	_____
87	Cabo elétrico blindado, 5 x 1,5mm ² em cobre eletrolítico, Isolação individual dos condutores veios em polietileno, proteção coletiva dos veios por meio de isolação com fita de poliester, malha de isolação contra interferências (blindagem) fabricada em folha aluminizada posicionada entre a capa externa e fita de poliester isolante, capa externa do cabo para isolação coletiva total em PVC. Metro linear. Completo.		Metro	20.000,00	_____	_____
88	Cabo elétrico paralelo para audiovisual, dois condutores, 2 x 1,5mm ² , têmpera mole, isolamento composto termoplástico policloreto de vinila (PVC) tipo PVC/D com cores distintas em cada condutor (bicolor). Metro linear. Completo		Metro	20.000,00	_____	_____
89	Espelho cego para condutele múltiplo 3/4", com parafusos, pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão). Completo.		Unidade	1.500,00	_____	_____
90	Conexão de eletroduto Unidut em alumínio cônico, com rosca 3/4", 20mm, para entrada ou saída de condutele ou painel ou caixa de passagem ou de ligação, pintura na cor vermelha.Completo.		Metro	10.000,00	_____	_____
91	Tomada 2P+T 10A (NBR14136), Linha Silentoque, com espelho de alumínio pintura na cor vermelha, para condutele múltiplo, com parafusos. Pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão).		Unidade	1.500,00	_____	_____
92	Disjuntor monopolar tipo americano para 15A - 3kA 220V.Completo.		Unidade	400,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
93	Disjuntor monopolar tipo europeu curva C para 16A - 4,5kA 220V. Completo.		Unidade	400,00		
94	Eletrocalha lisa tipo U de aço galvanizado de 50x50 mm chapa n° 18 com todas as conexões, derivações, suportes, cabos, esticadores, parafusos e adaptadores, com tampa. Pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão). Metro linear. Completo.		Metro	5.000,00		
95	Caixa de alumínio tipo condutele 3/4", múltiplo tipo ""X"", fixada e com conectores e tampão de PVC para todos os módulos não utilizados, pintura na cor vermelha. Completo.		Unidade	1.500,00		
96	Caixa de alumínio tipo condutele 1", múltiplo tipo ""X"", fixada e com conectores e tampão de PVC para todos os módulos não utilizados, pintura na cor vermelha. Completo.		Unidade	1.500,00		
97	Caixa de PVC tipo condutele 3/4", múltiplo tipo ""X"", fixada e com conectores e tampão de PVC para todos os módulos não utilizados, pintura na cor vermelha. Completo.		Unidade	1.500,00		
98	Caixa de PVC tipo condutele 1", múltiplo tipo ""X"", fixada e com conectores e tampão de PVC para todos os módulos não utilizados. Pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão). Completo.		Unidade	1.500,00		
99	Eletroduto galvanizado 3/4" incluindo conexões, uniduts, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta D com parafusos, buchas e arruelas, suportes - pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão), metro linear. Completo		Metro	12.000,00		
100	Eletroduto galvanizado 1" incluindo conexões, uniduts, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta D com parafusos, buchas e arruelas, suportes - pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão), metro linear. Completo.		Metro	2.800,00		
101	Caixa de PVC tipo condutele 1", múltiplo tipo ""X"", fixada e com conectores e tampão de PVC para todos os módulos não utilizados. Pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão). Completo.		Metro	2.800,00		

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
102	Eletroduto galvanizado 3/4' incluindo conexões, uniduts, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta D com parafusos, buchas e arruelas, suportes - pintura esmalte brilhante na cor vermelha (2 demãos), incluindo proteção com zarcão (1 demão), metro linear. Completo.		Metro	12.000,00	_____	_____
103	Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde face única com seta para baixo. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; baterias de ion lítio ecarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm;Grau de Proteção: IP-20. Completa.		Unidade	200,00	_____	_____
104	Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde dupla face sem seta. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; Bateria: baterias de ion lítio recarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm;Grau de Proteção: IP-20. Completa.		Unidade	200,00	_____	_____
105	Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde face única sem seta. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; baterias de ion lítio recarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm; Grau de Proteção: IP-20. Completa.		Unidade	200,00	_____	_____
106	Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde dupla face com seta para esquerda. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; baterias de ion lítio recarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm;Grau de Proteção: IP-20. Completa.		Unidade	200,00	_____	_____
107	Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde face única com seta para direita. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; baterias de ion lítio recarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm;Grau de Proteção: IP-20. Completa.		Unidade	200,00	_____	_____
108	Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde dupla face com seta para esquerda. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação:		Unidade	200,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	LED s; baterias de ion lítio recarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm;Grau de Proteção: IP-20. Completa.					
109	Sinalização autônoma de emergência (SAÍDA) acrílica verde face única com seta para esquerda. Alimentação: bivolt automático 110/220V 60Hz; Autonomia: 1:30h; Iluminação: LED s; baterias de ion lítio recarregável 3,6V 600 mah;Fixação: sobrepor; Dimensões: 226x296mm;Grau de Proteção: IP-20. Completa.		Unidade	200,00	_____	_____
110	Bloco autônomo de emergência, LEDs, compacta, com bateria de ion lítio, emissão mínima de 160 lúmens, autonomia mínima de 1 hora com etiqueta sinalizadora, baterias de ion lítio recarregável, com extensão elétrica de no mínimo 25 cm + tomada 2P+T linha Talari da Iriel + caixa de ferro esmaltado 4´x2´/condutele de alumínio 3/4´ com espelho. Completo.		Unidade	3.000,00	_____	_____
111	Iluminação de Emergência Bloco Autônomo com Farolete 2x55w, Para áreas de até 300m², comutação automática e instantânea na falta de energia elétrica; Sistema de Flutuação da bateria, mantém a bateria sempre carregada, sem danificá-la; Fixação externa dos faróis para fácil regulagem. Alimentação: 110/220v (comutação manual); Gabinete: epóxi anti-chamas; Autonomia: aproximadamente 3 horas c/ bateria de 45AH; Faroletes: 2 lâmpadas de 55w; Tempo de recarga baixo, aproximadamente 12h; Chave para desligar os faroletes. Acompanha suporte metálico. Completa.		Unidade	1.000,00	_____	_____
112	Acionador de alarme de incendio predial, modelo ´quebra-vidro´, com martelo, tipo endereçavel; caixa confeccionada em chapa metálica, pintura na cor vermelha, acionamento através de botão Push-Button com indicação ´aperte aqui´, dispositivo de fixação na parede com parafusos, circuito eletrônico de supervisão, alimentação em 24Vcc, com leds indicadores de ocorrência e supervisão, tamanho aproximado de 90x90x50mm; em conformidade com a norma NBR 17240.		Unidade	500,00	_____	_____
113	Central de Alarme de Incêndio 12 setores , 24V, convencional, para monitorar o sistema de alarme de incêndio analógico; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão pontual, visualização do nível de carga das baterias , saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; chaves para ligar, desligar, efetuar teste e ´resetar´ o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Possuir tabela de endereçamento impressa na tampa; Gabinete metálico; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240, completa.		Unidade	100,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
114	Central de Alarme de Incêndio 24 setores, 24V, convencional, para monitorar o sistema de alarme de incêndio analógico; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão pontual, visualização do nível de carga das baterias, saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; chaves para ligar, desligar, efetuar teste e 'resetar' o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Gabinete metálico; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240, completa.		Unidade	100,00	_____	_____
115	Painel de comando para 01 bomba de combate a incêndio de 3 CV trifásica 380V, fabricado em chapa de aço, dimensões mínimas 400x400x200mm, com pintura eletrostática, disjuntor motor e contatora compatíveis com o motor, ref. WEG, entrada e saída protegida.		Unidade	50,00	_____	_____
116	Painel de comando para conjunto de bombas de recalque de incêndio sendo uma principal de 7,5 CV e outra Jockey de 2CV trifásica 380V, fabricado em chapa de aço, dimensões mínimas 400x400x200mm, com pintura eletrostática, disjuntor motor e contatora compatíveis com o motor, ref. WEG, entrada e saída protegida.		Unidade	100,00	_____	_____
117	Central de Alarme de Incêndio 40 setores, 24V, convencional, para monitorar o sistema de alarme de incêndio analógico; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão pontual, visualização do nível de carga das baterias, saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; chaves para ligar, desligar, efetuar teste e 'resetar' o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Possuir tabela de endereçamento impressa na tampa; Gabinete metálico; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240, completa.		Unidade	100,00	_____	_____
118	Central de Alarme de Incêndio mínimo 60 setores, 24V, endereçável, para monitorar o sistema de alarme de incêndio analógico; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão		Unidade	100,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	pontual, visualização do nível de carga das baterias , saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; chaves para ligar, desligar, efetuar teste e ´resetar´ o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Possuir tabela de endereçamento impressa na tampa; Gabinete metálico; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240, completa.					
119	Central de Alarme de Incêndio mínimo 120 setores , 24V, endereçável, para monitorar o sistema de alarme de incêndio analógico; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão pontual, visualização do nível de carga das baterias , saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; chaves para ligar, desligar, efetuar teste e ´resetar´ o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Possuir tabela de endereçamento impressa na tampa; Gabinete metálico; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240, completa.		Unidade	100,00		

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