

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...:** 23081.010544/2009-79    **Pregão**    /    2009    **Data da Emissão:** 30/09/2009**Abertura: Dia:** 30/10/2009    **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Minuteria eletrônica 50/60 Hz autovolt (90 a 232 V9) com pré-aviso de extinção de luz - 2000 W	Peças	10,00	_____	_____
2	Disjuntor termomagnético DIN, Certificado conforme norma ABNT NBR NM 60898, Unipolar, Capacidade de interrupção de 5kA, Corrente Nominao de 10 A	Peças	20,00	_____	_____
3	Disjuntor termomagnético DIN, Certificado conforme norma ABNT NBR NM 60898, Unipolar, Capacidade de interrupção de 5kA, Corrente Nominao de 16 A	Peças	20,00	_____	_____
4	Disjuntor termomagnético DIN, Certificado conforme norma ABNT NBR NM 60898, Unipolar, Capacidade de interrupção de 5kA, Corrente Nominao de 20 A	Peças	20,00	_____	_____
5	Disjuntor termomagnético DIN, Certificado conforme norma ABNT NBR NM 60898, Unipolar, Capacidade de interrupção de 5kA, Corrente Nominao de 25 A	Peças	20,00	_____	_____
6	Disjuntor termomagnético DIN, Certificado conforme norma ABNT NBR NM 60898, Unipolar, Capacidade de interrupção de 5kA, Corrente Nominao de 32 A	Peças	8,00	_____	_____
7	Disjuntor termomagnético DIN, Certificado conforme norma ABNT NBR NM 60898, Unipolar, Capacidade de interrupção de 5kA, Corrente Nominao de 40 A	Peças	8,00	_____	_____
8	Dois Interruptor simples 10A, 250 V, Conforme as normas ABNT NBR 14136 com espelho 4 x 2	Peças	40,00	_____	_____
9	Pulsador para campainha 2A, 250V, Conforme as normas ABNT NBR 14136 com espelho 4 x 2	Peças	40,00	_____	_____
10	Pulsador para minuteira 2A, 250V, Conforme as normas ABNT NBR 14136 com espelho 4 x 2 "	Peças	40,00	_____	_____
11	Interruptor intermediário 10A, 250V, Conforme as normas ABNT NBR 14136 com espelho 4 x 2 "	Peças	40,00	_____	_____
12	Interruptor paralelo 10A, 250V, Conforme as normas ABNT NBR 14136 com espelho 4 x 2 "	Peças	40,00	_____	_____
13	Tomadas 2P+T 10A, 250 V para pinos cilíndricos, Conforme as normas ABNT NBR	Peças	80,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	14136 com espelho 4 x 2 "				
14	Tomadas 2P+T padrão brasileiro em linha 10A, 250 V , Conforme as normas ABNT NBR 14136 NBR 6147 com espelho 4 x 2 "	Peças	40,00	_____	_____
15	Tomadas 2P+T padrão brasileiro em linha 20A, 250 V , Conforme as normas ABNT NBR 14136 NBR 6147 com espelho 4 x 2 "	Peças	40,00	_____	_____
16	Lampada Incandescente, temperatura de cor: 2.700 K., Tensão 220 V, 415 lumens, 40 W, base E27	Peças	40,00	_____	_____
17	Lampada Incandescente, temperatura de cor: 2.700 K., Tensão 220 V, 715 lumens, 60 W, base E27	Peças	40,00	_____	_____
18	Lampada Incandescente, temperatura de cor: 2.700 K., Tensão 220 V, 1350 lumens, 100 W, base E27	Peças	40,00	_____	_____
19	Lampada Incandescente, temperatura de cor: 2.700 K., Tensão 220 V, 2180 lumens, 150 W, base E27	Peças	40,00	_____	_____
20	Lampada Incandescente, temperatura de cor: 2.700 K., Tensão 220 V, 3090 lumens, 200 W, base E27	Peças	20,00	_____	_____
21	Lampada Compacta Fluorescente temperatura de cor: 4000 K., Tensão 220 V, 950 lumens, 16 W, base E27	Peças	20,00	_____	_____
22	Lampada Compacta Fluorescente temperatura de cor: 4000 K., Tensão 220 V, 920 lumens, 16 W, base E27	Peças	20,00	_____	_____
23	Lampada Compacta Fluorescente temperatura de cor: 2700 K., Tensão 220 V, 1200 lumens, 23 W, base E27	Peças	20,00	_____	_____
24	Lampada Compacta Fluorescente temperatura de cor: 2700 K., Tensão 220 V, 1250 lumens, 23 W, base E27	Peças	20,00	_____	_____
25	Lampada Fluorescente tubular, temperatura de cor: 3000 K., Tensão 220 V, 3350 lumens, 36 W, base G13	Peças	40,00	_____	_____
26	Lampada Fluorescente tubular, temperatura de cor: 3000 K., Tensão 220 V, 1350 lumens, 18 W, base G13	Peças	40,00	_____	_____
27	Lampada Fluorescente tubular, temperatura de cor: 6500 K., Tensão 220 V, 1350 lumens, 18 W, base G13	Peças	20,00	_____	_____
28	Lampada Fluorescente tubular, temperatura de cor: 6500 K., Tensão 220 V, 2500 lumens, 36 W, base G13	Peças	20,00	_____	_____
29	Reator Eletrônico para Fluorescentes Tubulares 1X16W 220V,50 ou 60 Hz, Partida ultra-rápida, Freqüência de funcionamento de 35 a 65 kHz e que atendem às normas	Peças	20,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	brasileirasNBR 14417 e NBR 14418.				
30	Reator Eletrônico para Fluorescentes Tubulares 2X16W 220V,50 ou 60 Hz, Partida ultra-rápida, Frequência de funcionamento de 35 a 65 kHz e que atendem às normas brasileirasNBR 14417 e NBR 14418.	Peças	20,00	_____	_____
31	Reator Eletrônico para Fluorescentes Tubulares 2X36W 220V,50 ou 60 Hz, Partida ultra-rápida, Frequência de funcionamento de 35 a 65 kHz e que atendem às normas brasileirasNBR 14417 e NBR 14418.	Peças	30,00	_____	_____
32	Estopa de Limpeza	Peças	10,00	_____	_____
33	Silicone barra circular longo 1/2"x30 cm	Barra	40,00	_____	_____
34	Solda estanho em barra 40x60mm	Barra	10,00	_____	_____
35	Fio de cobre 1,5mm2 750V azul c/ certificação INMETRO Rolo de 100 m	Rolo	15,00	_____	_____
36	Fio de cobre 1,5mm2 750V preto c/ certificação INMETRO Rolo de 100 m	Rolo	15,00	_____	_____
37	Fio de cobre 1,5mm2 750V vermelho c/ certificação INMETRO Rolo de 100 m	Rolo	15,00	_____	_____
38	Fio de cobre 2,5mm2 750V vermelho c/ certificação INMETRO Rolo de 100 m	Rolo	15,00	_____	_____
39	Fio de cobre 4,0mm2 750V vermelho c/ certificação INMETRO Rolo de 100 m	Rolo	10,00	_____	_____
40	Fio de cobre 6,0mm2 750V vermelho c/ certificação INMETRO Rolo de 100 m	Rolo	4,00	_____	_____
41	Fita Isolante 19mm x10m Alta Fusão	Rolo	10,00	_____	_____
42	Fita Isolante	Rolo	300,00	_____	_____
43	Plugue - formato banana, tipo universal, modelo estéreo, materia prima metal, na cor vermelha.	Peças	400,00	_____	_____
44	Broca de aço rápido, diâmetro de corte de 1/2 polegada, para perfuração de aço/ferro	Peças	20,00	_____	_____
45	Broca de aço rápido, diâmetro de corte de 3/8 polegada, para perfuração de aço/ferro	Peças	20,00	_____	_____
46	Broca de aço rápido, diâmetro de corte de 1/4 polegada, para perfuração de aço/ferro	Peças	20,00	_____	_____
47	Broca de aço rápido, diâmetro de corte de 1/8 polegada, para perfuração de aço/ferro	Peças	20,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
48	Broca de aço rápido, diâmetro de corte de 1/8 polegada, para perfuração de aço/ferro	Peças	20,00	_____	_____
49	Broca de aço rápido, diâmetro de corte de 1/16 polegada, para perfuração de aço/ferro	Peças	20,00	_____	_____
50	Broca de aço rápido, diâmetro de corte de 11/64 polegada, para perfuração de aço/ferro	Peças	20,00	_____	_____
51	Broca de aço rápido, diâmetro de corte de 3/32 polegada, para perfuração de aço/ferro	Peças	20,00	_____	_____
52	Ferro de soldar: Potência: 100 W, Temperatura máxima: aproximadamente 400°C Resistência cerâmica, Formato "lapiseira", Ponta de longa duração fixada através de porca Alimentação: 220V	Peças	10,00	_____	_____
53	Pino Banana 4mm de segurança vermelho RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: 3.000 M? (MÍNIMO) B40A 500 Vcc @ 25°C, 70% U.R RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL: MÁX. 1m? CAPACIDADE MÁXIMA: 15A - 250 Vca RIGIDEZ DIELETRICA: > 2,5 KVRMS	Peças	30,00	_____	_____
54	Pino Banana 4mm de segurança preto RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: 3.000 M? (MÍNIMO) B40A 500 Vcc @ 25°C, 70% U.R RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL: MÁX. 1m? CAPACIDADE MÁXIMA: 15A - 250 Vca RIGIDEZ DIELETRICA: > 2,5 KVRMS	Peças	30,00	_____	_____
55	Pino Banana 4mm de segurança branco RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: 3.000 M? (MÍNIMO) B40A 500 Vcc @ 25°C, 70% U.R RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL: MÁX. 1m? CAPACIDADE MÁXIMA: 15A - 250 Vca RIGIDEZ DIELETRICA: > 2,5 KVRMS	Peças	30,00	_____	_____
56	Pino Banana 4mm de segurança azul RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: 3.000 M? (MÍNIMO) B40A 500 Vcc @ 25°C, 70% U.R RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL: MÁX. 1m? CAPACIDADE MÁXIMA: 15A - 250 Vca RIGIDEZ DIELETRICA: > 2,5 KVRMS	Peças	30,00	_____	_____
57	Borne banana fêmea de segurança vermelho 4mm RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: > 200.000 M? a 500 Vcc, @ 25°C, 70% U.R. RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL: TÍPICA. 3m? TEMPERATURA DE TRABALHO: -20°C A+ 70°C CORRENTE MÁXIMA: 20 A RIGIDEZ DIELETRICA: TÍPICA: >2,5 KVRMS	Peças	30,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
58	Borne banana fêmea de segurança preto 4mm RESISTENCIA DE ISOLAMENTO:> 200.000 M? a 500 Vcc, @ 25°C, 70% U.R. RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL: TÍPICA. 3m? TEMPERATURA DE TRABALHO: -20°C A+ 70°C CORRENTE MÁXIMA: 20 A RIGIDEZ DIELÉTRICA: TÍPICA: >2,5 KVRMS	Peças	30,00	_____	_____
59	Borne banana fêmea de segurança branco 4mm RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO:> 200.000 M? a 500 Vcc, @ 25°C, 70% U.R. RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL: TÍPICA. 3m? TEMPERATURA DE TRABALHO: -20°C A+ 70°C CORRENTE MÁXIMA: 20 A RIGIDEZ DIELÉTRICA: TÍPICA: >2,5 KVRMS	Peças	30,00	_____	_____
60	Borne banana fêmea de segurança azul 4mm RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO:> 200.000 M? a 500 Vcc, @ 25°C, 70% U.R. RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL: TÍPICA. 3m? TEMPERATURA DE TRABALHO: -20°C A+ 70°C CORRENTE MÁXIMA: 20 A RIGIDEZ DIELÉTRICA: TÍPICA: >2,5 KVRMS	Peças	30,00	_____	_____
61	Cabo extraflexível - encordoamento classe 5 - unipolar - seção de 1,0mm2 - isolamento 450/750V - cor preta	Metro	400,00	_____	_____
62	Chave teste eletrônica portátil, tipo caneta para detecção de tensão entre 90V e 600V, sem contato elétrico e com indicação sonora e luminosa da presença de tensão, com as seguintes características técnicas: indicação de tensão luminosa e sonora; alimentação por 2 pilhas de 1,5V tipo AAA, conformidade com a norma IEC 6100, Categoria III 600V, dimensões aproximadas de 160 x 20 x 20 mm	Peças	20,00	_____	_____
63	Sensor de Presença 4x2 com interruptor O Sensor de Presença modelo de embutir (4X2) da Exatron (SQDØST) é um comando inteligente que se destina ao acionamento de cargas temporizadas. Detecta a movimentação de fontes de calor como pessoas e carros, através de um sensor infravermelho, acionando a carga e desligando-a após a ausência, de acordo com o tempo programado. É ideal para o controle de iluminação de corredores, escadas, garagens, entradas de acesso, quartos, banheiros, cozinhas, recepção e demais ambientes internos de residências, escritórios, hotéis e condomínios. A utilização de sensores de presença podem proporcionar uma economia de energia entre 20 e 75%, quando comparado a sistemas convencionais.	Peças	20,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>Características Técnicas:</p> <p>Modelo: SQDØST</p> <p>Comanda qualquer tipo de lâmpada</p> <p>Tensão: 100-240 V / 50-60Hz / Bi-volt automático</p> <p>Regulagem: tempo (com recontagem), nível de luz ambiente (fotocélula) e sensibilidade</p> <p>Tempo: ~ 30 segundos a 9 minutos</p> <p>Alcance: 6 metros</p> <p>Cobertura: 90º</p> <p>Chave: AUTOMÁTICO-DESLIGADO-LIGADO DIRETO</p> <p>Padrão caixa 4X2</p> <p>LED indicador de funcionamento</p> <p>Utilizar em ambiente interno</p> <p>Potência de Comando:</p> <p>Tipo de lâmpada      Incandescente      Fluorescente/eletrônica</p> <p>220V                      800W                      250W</p> <p>127V                      400W                      125W</p>				
64	<p>Sensor 4x2 com interruptor Microcontrolado</p> <p>O Sensor de Presença 4 x 2 Microcontrolado (SPPØMI) é um comando inteligente que se destina ao acionamento de cargas temporizadas. Detecta a movimentação de fontes de calor como pessoas, através de um sensor infravermelho, acionando a carga e desligando-a apos a ausência de movimento, de acordo com o tempo programado. É ideal para controle de iluminação de dormitórios, halls, salas, depósitos, dentre outro ambientes internos de residências e escritórios.</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Modelo:SPPØMI</p> <p>Economia de energia de até 75%</p> <p>Ajuste de Sensibilidade : mínima, media ou máxima</p> <p>Alcance: até 10 metros frontal e até 3 metros lateral @ 250C</p> <p>Comanda qualquer tipo de lâmpada</p> <p>Tempo: pulso, 1, 4, 15, 30 minutos ou 1 hora, com recontagem</p> <p>LED indicador de funcionamento</p> <p>Tensão: 100 a 240 VCA / 50 - 60 Hz, bivolt automático</p> <p>Fotocélula: desativado (OFF), médio ou noturno</p>	Peças	20,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total						
	<p>Fusível de proteção</p> <p>Utilizar em ambientes internos</p> <p>Auto (sensor), ON (sempre ligado) , OFF(sempre desligado)</p> <p>A fonte de calor a ser detectada (pessoas, carros, etc...) deve esta no mínimo a 30C de diferença em relação a temperatura do meio ambiente onde o sensor está instalado</p> <p>Potencia de comando:</p> <p>Tipo de lâmpada      Incandescente      Fluorescente/eletrônica</p> <table><tr><td>220V</td><td>800W</td><td>250W</td></tr><tr><td>127V</td><td>400W</td><td>125W</td></tr></table>	220V	800W	250W	127V	400W	125W				
220V	800W	250W									
127V	400W	125W									
65	<p>Minuteria Sensores presença , 2 Frontais</p> <p>A Minuteria Sensor de Presença modelo MSFDØLDSBC/ MSFDØLDSPT é ideal para uso em iluminação de hall de entrada, garagem, corredores, escadarias, circulação, portarias e demais áreas. Detecta a movimentação de fontes de calor através de dois sensores infravermelho acionando a carga e desligando após a ausência, de acordo com o tempo programado.</p> <p>Recomendado para aplicações em áreas internas de: residências, condomínios, empresas, portarias, etc.</p> <p>Sensor Interno:</p> <p>Economia de energia de até 75%</p> <p>Alcance: (de cada sensor): até 12 metros @ 25°C (instalado no teto a uma altura de 2,60 m)</p> <p>A fonte de calor a ser detectada (pessoas, carros, etc...) deve estar no mínimo a 3°C de diferença em relação a temperatura do meio ambiente onde o sensor está instalado</p> <p>Cobertura (de cada sensor) : 110°</p> <p>Tensão: 100 - 240 VCA/50-60 Hz, Bi-volt automático</p> <p>Tempo: pulso, 1,2, 4 e 8 (jumper), com recontagem</p> <p>As regulagens de tempo e fotocélula devem ser feitas em cada minuteria individualmente</p> <p>Fotocélula: funções -OFF-desativada e ON-ativada (jumper)</p> <p>Comanda qualquer tipo de lâmpada</p> <p>LED indicador de funcionamento</p> <p>Utilizar em ambiente interno</p> <p>Fusível de proteção</p>	Peças	20,00								

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Potência de comando: Tipo de lâmpada Incandescente Fluorescente/eletrônica  220V 800W 250W 127V 400W 125W				
66	Minicontator CW tripolar/tetrapolar Bobina Corrente Alternada - CA AC-3 Ie Máx. (Ue menor ou igual a 400 V) (A) Potência 60 Hz 220V cv: 2(1,0) 380V cv: 4(2,0) 440V cv Man./hora a plena carga: 50 AC-4 Ie Max. (Ue menor ou igual a 400V) AC-1 carga resistiva Ie = Ith: 16 A Fusível Máximo (gL/gG): 16 A Dimensões: (L/A/P) 45/42/44 mm Peso: 0,120 Kg Contatos Auxiliares: 10/01 Circuito RC (CA): RC 01/06/10 Intertravamento Mecânico: CWI 07 (combinação) Jogos de Cont. Principais: JC 07 Câmaras de Extinção: - Bobina CA: BCA 07/04 (tensão e frequência)	Peças	20,00		
67	Câmera IP Modelo: RYK-IP185 Sensor de imagem: Super CCD Color, de 1/3" da Sony Número de Pixels: NTSC: 510 x 492; PAL: 500 x 582 Resolução: 380 TVL Nível Min. De Iluminação: 0,1 Lux, com F1.2 Diafragma Eletrônico: NTSC: 1/60 ~ 1/100.000; PAL: 1/50 ~ 1/110.00 Controle do Íris: Drive de CC, para Vídeo Montagem das Lentes: C / CS Componentes, iluminação de fundo: on/off Padrão de Vídeo: NTSC/EIA, com detecção automática	Peças	10,00		



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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>Compressão de Vídeo: MJPEG</p> <p>Entrada de Vídeo: 1 canal, conector BNC</p> <p>Saída de Vídeo: 1 canal, conector BNC</p> <p>Resolução no Display: 640x480 (NTSC); 704x576 (PAL)</p> <p>Velocidade de Apresentação: Max. 20 / 15 IPS (NTSC/PAL)</p> <p>Resolução na Gravação: 640x480 (NTSC); 704x576 (PAL)</p> <p>Velocidade de Gravação: Max. 15 / 20 IPS (NTSC/PAL)</p> <p>Níveis de Qualidade da Gravação: alto/baixo</p> <p>Modos de Gravação: Manual</p> <p>Entrada/Saída de Alarmes: 1/1</p> <p>Modo de Disparo de Alarmes: Sinal de Entrada, originado do sensor</p> <p>Atuação de Alarmes: Saída de relê, E-mail, FTP</p> <p>Rede Ethernet: Rede 10/100 Base T (RJ-45)</p> <p>Protocolos de Redes: TCP/IP, FTP, PPPE, DDNS, DHCP, SMTP</p> <p>Detecção de Movimento: sim</p> <p>Conectores seriais: RS-232, RS-485</p> <p>Comandos Pan/Tilt/Zoom: PELCO D &amp; P</p> <p>Fonte de Alimentação: AC 100~240 V, 50/60Hz, 0,6 A</p> <p>Ambiente de Operação: Umid. Relativa: 30 ~ 80%;</p> <p>Temp.: + 5o C ~ + 40o</p> <p> </p> <p>OBS: as camaras serão acopladas ao computador patrimonio nº 005656, sala 121, Laboratório de Acionamentos, onde já se encontra anexo, as demais camaras para vigilância e segurança do CTISM.</p>				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

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

Informar:

Razão Social da Empresa: \_\_\_\_\_

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

Endereço, Local e Estado: \_\_\_\_\_

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

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

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

-----  
Assinatura