

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo..:** 23081.007319/2007-93 **Pregão SRP** 179 / 2007 **Data da Emissão:** 19/07/2007**Abertura: Dia:** 16/08/2007 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Cabo de aço 3mm com gancho fixado ao perfilado para fixação das campânulas de aquecimento.	Metro	2,0000	30,00	_____	_____
2	Cabo de cobre monopolar flexível # 10mm ² 750V PVC 70°C.	Metro	3,9200	400,00	_____	_____
3	Cabo de cobre monopolar flexível # 1,5mm ² 750V PVC 70°C.	Metro	0,7200	400,00	_____	_____
4	Cabo de cobre monopolar flexível # 2,5mm ² 750V PVC 70°C.	Metro	1,0700	800,00	_____	_____
5	Cabo de cobre monopolar flexível # 4,0mm ² 750V PVC 70°C.	Metro	1,8300	40,00	_____	_____
6	Cabo de cobre tripolar flexível tipo PP 3x# 2,5mm ² 750V PVC 70°C.	Metro	3,2100	30,00	_____	_____
7	Cabo multiplex tetraplex 3# 10mm ² + #10mm ² .	Metro	7,0000	20,00	_____	_____
8	Centro de distribuição metálico, sobrepor, com tratamento anticorrosivo, porta para 24 disjuntores tipo DIN + geral, com Kit barramento trifásico para 150A, referência CEMAR QDSTG-UX 150A.	Unidade	183,6000	1,00	_____	_____
9	Condutele de alumínio 3/4" multibox e 1 conector cerâmico para chuveiro elétrico 30A com 1 espelho de alumínio de 1 furo.	Unidade	9,5100	1,00	_____	_____
10	Condutele de alumínio 3/4" multibox e 1 interruptor de uma tecla pralela 15A linha silentoque com espelho de alumínio.	Unidade	9,7700	6,00	_____	_____
11	Condutele de alumínio 3/4" multibox e 1 interruptor de 1 tecla simples 15A linha silentoque com espelho de alumínio.	Unidade	8,7500	9,00	_____	_____
12	Condutele de alumínio 3/4" multibox e 1 tomada 2P + T universal 20A, linha silentoque com espelho de alumínio.	Unidade	13,5800	19,00	_____	_____
13	Condutele de alumínio 3/4" multibox e 1 tomada 3P pino chato 30A, linha silentoque com espelho de alumínio.	Unidade	12,6200	1,00	_____	_____
14	Condutele de alumínio 3/4" multibox e 1 e 1 tomada 3P + T redonda com trava 30A linha silentoque com espelho de alumínio.	Unidade	18,7500	2,00	_____	_____
15	Disjuntor conjugado com interruptor de fuga tetrapolar 30mA tipo europeu curva C para 50 A - 5KA, referência siemens.	Unidade	250,0000	1,00	_____	_____
16	Disjuntor monopolar tipo europeu curva C para 16 A - 3KA, referência siemens.	Unidade	6,7000	2,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
17	Disjuntor monopolar tipo europeu curva C para 20 A - 3KA, referência siemens.	Unidade	6,7000	9,00	_____	_____
18	Disjuntor monopolar tipo europeu curva C para 25 A - 3KA, referência siemens.	Unidade	6,7000	1,00	_____	_____
19	Disjuntor tripolar tipo europeu curva C para 20 A - 5KA, referência siemens.	Unidade	55,0000	2,00	_____	_____
20	Eletroduto de aço zincado, tipo leve, bitola 3/4" com luvas, braçadeiras tipo D com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear.	Metro	8,0000	132,00	_____	_____
21	Eletroduto de aço zincado, tipo semi-pesado, bitola 1.1/4" com luvas, braçadeiras tipo D com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear, pontalete.	Metro	12,0000	3,00	_____	_____
22	Fita isolante preta referência pirelli P44 super - rolo 20m.	Rolo	3,4100	3,00	_____	_____
23	Haste de aterramento 3,00m x 5/8" copperweld com conector.	Unidade	21,0000	3,00	_____	_____
24	Luminária para lâmpada fluorescente 1x32W, de sobrepor, tipo comercial com corpo em chapa de aço esmaltada, com soquete tipo G-13 de engate rápido e rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso, com 1 lâmpada tubular de 32W, com reator de alto fator de potência >0,97, TDH<20%, BF>=1; operação em 30kHz, referência INTRAL POUP 1x32 220v.	Unidade	53,6200	4,00	_____	_____
25	Luminária para lâmpada fluorescente 2x32W, de sobrepor, à prova de pó, com corpo em PVC e difusor de policarbonato transparente, com soquete tipo G-13 de engate rápido e rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso, com 2 lâmpadas tubulares de 32W, com reator de alto fator de potência >0,97, TDH<20%, BF>=1; operação em 30kHz, referência INTRAL POUP 2x32 220v.	Unidade	100,0000	3,00	_____	_____
26	Luminária para lâmpada fluorescente 2x32W, de sobrepor, tipo comercial com corpo em chapa de aço esmaltada, com soquete tipo G-13 de engate rápido e rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso, com 2 lâmpadas tubulares de 32W, com reator de alto fator de potência >0,97, TDH<20%, BF>=1; operação em 30kHz, referência INTRAL POUP 2x32 220v.	Unidade	36,1500	7,00	_____	_____
27	Luminária tipo refletor com relé fotoelétrica e lâmpada mista de 160W com base E27 de porcelana, uso externo.	Unidade	85,6200	1,00	_____	_____
28	Tomada flutuante para 2P +T 20A.	Unidade	5,0000	7,00	_____	_____
29	Perfilado galvanizado 38x38mm perfurado chapa 16 instalado completo com todos os acessórios para fixação e deflexões, com pintura cinza padrão.	Metro	12,0000	75,00	_____	_____
30	Coletor de lixo para uso externo, em fibra de vidro com capacidade para 30 litros, dimensões médias 28x42x44cm, resistente, com pedestal para fixação e proteção à raios ultra violeta.	Unidade	230,0000	15,00	_____	_____
31	Vaso plástico rígido cor preta com altura de 10,5cm, diâmetro superior 13cm e capacidade de 0,90litros.	Unidade	0,4100	1.000,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
32	Vaso plástico rígido cor preta com altura de 15cm, diâmetro superior 11,5cm e capacidade de 1,40 litros.	Unidade	0,5300	1.000,00	_____	_____
33	Vaso plástico flexível cor preta capacidade de 25 litros, para mudas de flores.	Unidade	2,5000	2.500,00	_____	_____
34	Vaso plástico flexível cor preta capacidade de 1 litro, para mudas de flores.	Unidade	0,3000	1.000,00	_____	_____
35	Vaso plástico flexível cor preta capacidade de 1,7 litros, para mudas de flores.	Unidade	0,4100	11.000,00	_____	_____
36	Vaso plástico flexível cor preta capacidade de 5 litros, para mudas de flores.	Unidade	0,8800	1.000,00	_____	_____
37	Vaso plástico flexível cor preta capacidade de 8 litros, para mudas de flores.	Unidade	1,1500	1.000,00	_____	_____
38	Voltímetro de CA, analógico, para bancada, com escalas de 150V, 300V e 600V e classe de exatidão 1.	Unidade	250,0000	6,00	_____	_____
39	Voltímetro de CA, analógico, para aplicação didática, em caixa própria, com escalas de 24V, 60V e 120V e classe de exatidão 1.	Unidade	250,0000	3,00	_____	_____
40	Amperímetro de CA, analógico, para aplicação didática, com escalas de 1A e 5A com classe de exatidão 1.	Unidade	200,0000	6,00	_____	_____
41	Wattímetro CA, analógico, para aplicação didática, em caixa própria, com escalas de potencial de 48/120/240/480V com corrente de 1A, classe de exatidão 1.	Unidade	500,0000	6,00	_____	_____
42	Wattímetro CA, analógico, para aplicação didática, em caixa própria, para uma corrente de 5A com escalas de potencial de 48/120/240/480V com classe de exatidão 1.	Unidade	500,0000	6,00	_____	_____
43	Gerador de Sinais com escala de frequência de 0.1 a 2MHz, com funções de onda quadrada, triangular e senoidal, offset, saída pulsada e contínua. Tensão de 220 V, 60 hz, garantia mínima de 01 ano.	Unidade	900,0000	4,00	_____	_____
44	Transformador monofásico didático 1000VA. Tensão de 220 /380 V, 60 hz.	Unidade	350,0000	7,00	_____	_____
45	Autotransformador Variador de tensão 0 - 380 V, 4,5 kVA trifásico,. Tensão de 220 v, 60 hz.	Unidade	750,0000	3,00	_____	_____
46	Protoboard (matriz de contato) com bornes para alimentação em +5V, +15V, -15V para corrente de 1A, tensão de uso 220V.	Unidade	300,0000	10,00	_____	_____
47	Catraca eletrônica tipo pedestal, para controle de acesso, confeccionada em aço carbono, acabamento em pintura epóxi de alta resistência, Sistema com 3 braços em tubo de aço inox polido, configurado para trabalhar em ambiente windows, sistema de travamento/ liberação acionada através de comando via computador, com Display de cristal líquido com 2 linhas e 16 colunas, Teclado numérico e de funções com no	Unidade	3.200,0000	4,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>break que mantenha o equipamento ligado por período mínimo de 05horas, modo de operação on line e off line, memória não volátil que mantenha os dados coletados por até 1 ano, alimentação 220 v, 60 Hz. para distância de até 20 metros, equipamento deve possibilitar "up grade" de forma a possibilitar incorporar programa de identificação por foto ou impressão digital; tensão 220v, 60 Hz.</p> <p>OBSERVAÇÕES GERAIS:</p> <p>1. AS EMPRESAS PARTICIPANTES DA LICITAÇÃO DEVERÃO ENVIAR CATÁLOGO EM PORTUGUÊS, DOS ITENS LICITADOS, COM FOTOS, DESCRIÇÕES TÉCNICAS (FABRICAÇÃO, FUNCIONAMENTO, CAPACIDADE..ETC)</p> <p>1.O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER UMA GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO A PARTIR DA INSTALAÇÃO;</p> <p>2. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER ENTREGUE INSTALADO NO LOCAL A SER UTILIZADO,</p> <p>3. AS LICITANTES PODERÃO VISITAR OS LOCAIS A SEREM INSTALADOS OS EQUIPAMENTOS, MEDIANTE AGENDAMENTO PRÉVIO PELO FONE(55) 3220-8405</p> <p>3. A UFSM DISPONIBILIZARÁ PONTO DE ENERGIA ELÉTRICA E PONTO DE REDE PARA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO;</p> <p>4. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ DAR CURSO DE TREINAMENTO, DE NO MÍNIMO 4 HORAS, NA UFSM SOBRE O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO E SUAS FUNÇÕES;</p> <p>5. POSSÍVEIS FALHAS OU DEFEITOS NO EQUIPAMENTO, DEVERÃO SER RESOLVIDOS NUM PRAZO DE NO MÁXIMO 24 HORAS APÓS A COMUNICAÇÃO POR FAX OU E-MAIL.</p>					
48	MARTELETE PERFURADOR ROMPEDOR elétrico pneumático, potência 680 watts,, com controle de velocidade, rotação s/ carga 0...870 min. -1, impacto 0...4850 min.-1, capacidade de perfuração: concreto (24 mm - máximo), metal (13 mm, madeira (30 mm), peso de 2,4 kg.	Unidade	560,0000	1,00	_____	_____
49	Wattímetro portátil (117x178x63mm), sistema eletrodinâmico, ligação a circuito 71, classe de precisão 0,5%, caixa moldada cinza a prova de pó, comprimento da escala 90mm, ajuste de zero externo, escala com arco de espelho ponteiro tipo faca, alcance 50/120/240/480/600/1200/2400W, tensão 48/120/240/480VCA, corrente 1/5ACA, 60HZ. Acompanha um jogo de pontas de prova para até 5A.	Unidade	1.190,0000	6,00	_____	_____
50	Voltímetro portátil, modelo 71 (117x178x63mm), sistema ferro móvel, classe de precisão 0,5%, caixa moldada cinza a prova de pó, comprimento da escala 90mm, ajuste de zero externo, escala com arco de espelho, ponteiro tipo faca, alcance 0-	Unidade	670,0000	6,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	150/300/600VCA, Acompanha um jogo de pontas de prova.					
51	Amperímetro portátil, modelo 71 (117x178x63mm), sistema ferro móvel, classe de precisão 0,5%, caixa moldada cinza a prova de pó, comprimento da escala 90mm, ajuste de zero externo, escala com arco de espelho, ponteiro tipo faca, alcance 0-1/5ACA. Acompanha um jogo de pontas de prova para até 5A 0-1/5ACA..	Unidade	598,0000	6,00	_____	_____
52	Amperímetro portátil, modelo 71 (aa7x178x63mm), sistema ferro movel, classe de precisão 0,5%, caixa moldada cinza a prova de pó, comprimento da escala 90mm, ajuste de zero externo, escala com arco de espelho, ponteiro tipo faca, alcance 0-6/12/30ACA. Acompanha um jogo de pontas de prova p/até 5A.	Unidade	670,0000	3,00	_____	_____
53	Placa de aquisição de dados de média velocidade para PC	Unidade	1.500,0000	24,00	_____	_____
54	Osciloscópio Digital 100Mhz de 2 canais, com ponteiros, interface USB (Tektronix ou Agilent)	Unidade	6.000,0000	30,00	_____	_____
55	Analizador lógico um mínimo de 32 canais (placa para PC)	Unidade	2.500,0000	12,00	_____	_____
56	Kit de acessórios e ferramentas básicas - protoboard, microclips, wire-wrap, etc.	Unidade	350,0000	24,00	_____	_____
57	Fonte de alimentação dupla de 30 volts/2Amperes + 5v fixa (PS6100 ICEL ou similar)	Unidade	1.600,0000	24,00	_____	_____
58	Gerador de sinais de até 2Mhz (ICEL GZ2002 ou similar)	Unidade	1.500,0000	24,00	_____	_____
59	Ambiente de desenvolvimento de microcontroladores, Hardware e Software (FREESCALE, Microchip, texas, Atmel, etc.)	Unidade	400,0000	16,00	_____	_____
60	Ambiente de desenvolvimento para DSP, Hardware e Software(Texas Instruments)	Unidade	1.400,0000	16,00	_____	_____
61	Kit desenvolvimento FPGA Hardware e Software (à definir - Xilinx, Altera, Lattice, Cypress)	Unidade	1.500,0000	4,00	_____	_____
62	Kit desenvolvimento CPLD hardware e Software (à definir - Xilinx, Altera, Lattice, Cypress)	Unidade	1.000,0000	4,00	_____	_____
63	Kit desenvolvimento PSOC Hardware e Software (Cypress)	Unidade	500,0000	4,00	_____	_____
64	Kit desenvolvimento Rabbit com Hardware e software para o Rabbit 3000, com kit de desenvolvimento TCP/IP(Z-World ou Rabbit Semiconductors)	Unidade	500,0000	4,00	_____	_____
65	Kit de desenvolvimento de sistemas de redes industriais sem fio Zigbee, WiFi e GSM (Maxstrea ou similar)	Unidade	500,0000	18,00	_____	_____
66	Relé Digital de Distância para proteção de Linhas de Transmissão Principais funções: ANSI 21,21N - Proteção de curtos-circuitos entre fases e entre fase e terra de Linhas de transmissão. ANSI 50,51 67 - Sobrecorrente instantânea e temporizada de fase direcional. ANSI 50N, 51N 67N- Sobrecorrente instantânea e temporizada de neutro	Unidade	23.000,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	direcional. ANSI 27,59 - Proteção de sub e sobretensão.					
67	Relé Digital Multifuncional para Proteção Diferencial: Principais funções: ANSI 87 - Proteção de curto-circuito de transformadores de dois e três enrolamentos com restrição de correntes de Inrush. Proteção de curto-circuito de geradores e motores. ANSI 50,51 - Sobrecorrente de fase instantânea e temporizada. ANSI 50N, 51N - Sobrecorrente de neutro instantânea e temporizada. ANSI 49 - Sobrecarga do enrolamento. ANSI 86 - Bloqueio.	Unidade	11.000,0000	1,00	_____	_____
68	Multímetros de 3 1/2 dígitos com TRUE-RMS	Unidade	200,0000	48,00	_____	_____
69	Power-Meter Tektroniks ou Yokogawa	Unidade	7.000,0000	2,00	_____	_____
70	CLP WEG	Unidade	500,0000	12,00	_____	_____
71	Chave de partida suave WEG	Unidade	1.000,0000	2,00	_____	_____
72	Bancadas de laboratório com instalação elétrica	Unidade	500,0000	50,00	_____	_____
73	Transformadores monofásicos 1000 VA, 220/380 V	Unidade	250,0000	6,00	_____	_____
74	Transformadores monofásicos 1000V, 110/220 V	Unidade	250,0000	6,00	_____	_____
75	Transformadores trifásicos 220/380 V delta/Y	Unidade	500,0000	3,00	_____	_____
76	Wattímetros de até 5 ampéres várias escalas de tensão a partir de 48/120/240/480 V	Unidade	1.200,0000	6,00	_____	_____
77	Reostato de partida de motor c.c., com bobina de proteção contra subexcitação	Unidade	1.000,0000	1,00	_____	_____
78	Reostato de campo para motor c.c. tipo toroidal com 1,5A e 220V	Unidade	300,0000	1,00	_____	_____
79	Reostato de campo para o campo do alternador tipo toroidal	Unidade	1.000,0000	1,00	_____	_____
80	Reostato de partida trifásico para motor assíncrono	Unidade	1.000,0000	1,00	_____	_____
81	Chave trifásica para acionamento de motores c.a.	Unidade	300,0000	1,00	_____	_____
82	Fonte trifásica regulada para tensão variável de 0 a 400V linha	Unidade	5.000,0000	1,00	_____	_____
83	Votímetros de c.a. 0 a 600v	Unidade	670,0000	3,00	_____	_____
84	Amperímetros de c.a., corrente de 1 a 10 A	Unidade	700,0000	3,00	_____	_____
85	Amperímetros de c.c. de 1,0 a 10 A	Unidade	500,0000	3,00	_____	_____
86	Tacômetro de precisão, 0 a 5000rpm	Unidade	1.000,0000	1,00	_____	_____
87	Frequencímetro de 0 a 60 Hz	Unidade	250,0000	1,00	_____	_____
88	Frequencímetro de 0 a 300 Hz	Unidade	250,0000	1,00	_____	_____
89	Gerador de sinais arbitrárias	Unidade	6.000,0000	2,00	_____	_____
90	Analizador de redes de 10 Hz a 500 Mhz (Agilent 4395A ou similar)	Unidade	60.000,0000	1,00	_____	_____
91	Fonte de tensão programável (E3646A)	Unidade	5.000,0000	4,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
92	Multímetros de Bancada 6 1/2 dígitos "true RMS" (Agilent34401A)	Unidade	3.000,0000	4,00	_____	_____
93	Osciloscópio 2 canais/ Analisador lógico de 16 canais 350 Mhz	Unidade	10.000,0000	2,00	_____	_____
94	National Instruments Lab VIEW(licensas)	Unidade	500,0000	15,00	_____	_____
95	Medidor de componentes R,L, C (LCR816(minipa), LCR)	Unidade	1.000,0000	2,00	_____	_____
96	Ponteira de Corrente Tektronics	Unidade	8.000,0000	4,00	_____	_____
97	Inversor de frequência (WEG CFW08 ou similar)	Unidade	1.200,0000	4,00	_____	_____
98	Estação de soldagem SMD	Unidade	5.000,0000	1,00	_____	_____
99	Eletrificador para cerca elétrica - 01 joule de potência - alcance para 10km.	Unidade	810,0000	1,00	_____	_____

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