

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...:** 23081.002215/2007-92 **Pregão SRP** 68 / 2007 **Data da Emissão:** 30/03/2007**Abertura: Dia:** 19/04/2007 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Arquivo com 4 gavetas para pasta suspensa, revestido em melaminico BP texturizado, com tampo em 25mm corpo e fundo em 15mm, rodapé em aço com niveladores, gavetas com interior metálico com trilhos telescópicos e chaveamento múltiplo, cor cinza, nas medidas 46x47x128cm.	Unidade	600,0000	4,00	_____	_____
2	Fogão à gás, 4 bocas, com acendimento automático, válvula de segurança no forno, 1 prateleira fixa.	Unidade	500,0000	1,00	_____	_____
3	Condicionador de ar, tipo split, 18.000 btus, 220 volts ou bivolt. Instalado no local pela licitante.	Unidade	2.000,0000	10,00	_____	_____
4	Escada com 7 degraus, estrutura em tubo de aço carbono, pintura epox com tapetes anti-derrapante, capacidade de 100 kg. Tubo de 1 polegada com espessura de 0,90 mm. Altura mínima, quando aberta, de 1,90m.	Unidade	200,0000	2,00	_____	_____
5	Cortador de grama elétrico, motor monofásico, potência mínima de 1200W, 220V ou bivolt, diâmetro de corte mínimo de 3500 mm, com recolhedor de grama.	Unidade	650,0000	1,00	_____	_____
6	Aparelho de fax para documentos, com cortador automático de papel, alimentador automático para 10 páginas, discagem automática com 25 posições de memória, capacidade para bobina de papel térmico de 216mm x 30m, sistema antienrolamento de papel (anti-curl-system), comutação automática fax-tel que permita receber chamadas de fax e de voz na única linha telefônica, rede elétrica 220V, 50/60Hz, garantia de 1 ano.	Unidade	700,0000	1,00	_____	_____
7	Descrição do Item: Aparelho de DVD, com as seguintes características: Formato da tela: 16:9, 4:3 Conversor D/A : 12 bits, 108 MHz Realce de imagens : 3/2 - 2/2 motion pull down, Progressive Scan, Video Upsampling Som Conversor D/A : 24 bits, 192 kHz Resposta de frequência : 30-20,000 Hz Relação sinal/ruído : 90 Distorção e ruído (1kHz) : 65 dB Diafonia (1kHz) : 70 dB Faixa dinâmica (1kHz) : 80 dB Sistema de áudio : Dolby Digital Reprodução de vídeo	Unidade	400,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Mídia de reprodução : CD, CD-R/CD-RW, CD/SVCD de vídeo, DVD, DVD-R/-RW, DVD+R/+RW Formatos de compactação : MPEG1, MPEG2 Sistema de reprodução de discos : NTSC, PAL Reprodução de áudio Mídia de reprodução : CD, MP3-CD, MP3-DVD, CD de WMA, CD-R/RW Formato de compactação : Dolby Digital, MP3, WMA, PCM Taxas de transmissão de MP3 : 32 - 256 kbps Reprodução de imagem estática Mídia de reprodução : DVD-R/-RW, DVD+R/+RW, CD-R/RW, CD de imagens, CD de imagens Kodak Formato de compressão de imagens : JPEG Realce de imagens : Virar fotos, Girar, Apresentação de slides, Zoom Conectividade Conexões traseiras : Saída áudio analógico E/D, Saída Vídeo Composto (CVBS), Saída digital coaxial, Saída progressiva Video Componente ; Idiomas do menu OSD : Inglês, Espanhol, Português (Brasil) Especificações Técnicas Acessórios inclusos : 2 pilhas AAA, Cabo de áudio/vídeo, Guia de início rápido, Controle Remoto, Folheto de garantia mundial, Manual do usuário, Adaptador de VDE para 2 pinos Dimensões (LxAxP): 360x37 x 235 mm					
8	Aspirador de pó com as seguintes características: Aspira água e líquidos. Alto poder de sucção. Possui 3 tipos de bocais: para pisos (ajustável carpete/pisos frios), para cantos e para estofados. Saída de ar aproveitável: o ar que sai do produto é usado para soprar. Barril com capacidade de 13 litros. Saco descartável com capacidade de 5 litros. Suporte para enrolar o fio. Raio de ação 8m. Grande poder de filtragem. Cor cinza. Suporte Vertical. Design arredondado, moderno. Conexão giratória da mangueira. Fabricado com materiais de alta resistência. 90% da matéria prima são recicláveis. Especificações Técnicas Peso: 6,8 Kg Dimensões em cm: (A x P x L): 59,5 x 36 x 34,5 Comprimento do cabo elétrico em m: 8 Tensão (V): 110/220 Potência (W): 1300 Garantia de 1 ano.	Unidade	450,0000	1,00		
9	Espectrofotômetro Digital faixa 325-1000 nm,(mono feixe) banda de passagem de 6nm, saída RS 232C, modelo 22 SP: Aplicações: análises clínicas; bioquímica; petroquímica; proteção ambiental; controle de qualidade. Características técnicas: comprimento de onda variável;; saída RS 232C para comunicação com o computador ou impressora; ponto zero compensado automaticamente; a largura da fenda espectral (banda de passagem) de 6nm fornece a sensibilidade requirida a maioria das aplicações; lâmpada de halogênio de 12V/20watts. Modos de leitura: As leituras poderão ser feitas diretamente em um display digital de 4 dígitos em: Absorbância (A); Transmittância (T); Concentração Direta. Comprimento de onda: possui comprimento de onda variável: faixa: 325 a 1000 nm; precisão: +/- 2nm; repetibilidade: +/- 1nm; banda de passagem: 6nm. Compartimento de amostra: Vem equipado com suporte para 4 cubetas, 10mm de caminho óptico. Especificações:	Unidade	3.195,0000	1,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	precisão fotométrica: 0,5% T (tubo); reprodutibilidade da transmitância: 0,3% (T); ruído fotométrico: 0,5% (T); peso: 6,5 KG; voltagem: 110V, 220V 60 HZ. Estabilizador de voltagem embutido (D.C). Dimensões: 37 x 32 x 19 cm (L X P X A). Conjunto composto por: 01 unidade principal Mod SP-22 01 manual de instruções; 01 suporte para 4 cubetas de 10mm Cod. SP-10MM-4; 04 cubetas de vidro 10 nm; 01 capa de proteção contra poeira.					
10	Estufa incubadora microprocessada para BOD, abinete em chapa de aço revestida em epóxi eletrostático; Internamente em material plástico; Com circulação forçada de ar na câmara interna; Comandos embutidos na própria porta; Comporta até 60 frascos B.O.D.; Controlador eletrônico micro controlado de temperatura com duplo display, sendo que o verde é para a programação e o vermelho para a indicação da temperatura atual, com as funções de, set point, auto sintonia e PID; Utiliza sensor de temperatura tipo "Pt 100", com sensibilidade de +- 0,1°C, homogeneidade +- 1,5 °C; Câmara com iluminação automática ao abrir a porta; Reservatório de água para manter a umidade relativa; Termostato de proteção para: sobre e sub temperatura; O compressor funciona com gás ecológico; Faixa de trabalho entre 5 e 50°C; Cabo de força com dupla isolamento e plug de três pinos, dois fase e um terra; com 4 prateleiras e manual de instruções, 220V ou bivolt e volume de 252 litros	Unidade	3.950,0000	1,00	_____	_____
11	Homogenizador com pés de borracha tipo vibra stop Estrutura: aço 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi. Cuba, receptor de amostra e hélice helicoidal: inox AISI304 Formato da cuba: retangular com fundo cilíndrico com sistema de descarga através de guilhotina Tampa de carga superior: inox AISI304 com alçapão, porta e alça Hélice helicoidal: eixo e pás tipo rosca sem fim em sentidos opostos, constituída em uma única peça removível para limpeza Motor: corrente alternada trifásico com conversor de frequência Velocidade: de 20 a 60 rpm, leitura digital, capacidade da cuba: 100kg de ração; 180 litros em volume Timer: eletrônico de 9s a 9999 horas Dimensões (L x P x A): 600x500x1000mm Alimentação: 220V ou bivolt.	Unidade	15.500,0000	1,00	_____	_____
12	Milli-Q, como aplicações para espectrometria, absorção e emissão atômica, voltametria, HPLC, IC, GC, análise TOC, Electroforese capilar, Toxicologia, Culturas de células vegetais, Cultura de células animais, Genômica, Proteômica e análise elementar de traços (PPT, PPQ), ICP-MS.	Unidade	2.000,0000	1,00	_____	_____
13	Deionizador de água, capacidade mínima 75 litros/hora, corpo em "PVC" ou similar, com coluna refil ou regenerável, dimensões de 750mm de altura e diâmetro de 200mm.	Unidade	1.500,0000	1,00	_____	_____
14	Freezer vertical 310 litros	Unidade	1.400,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
15	Dessecador com redução da umidade de 20% ou mais; com duas prateleiras deslizantes e reservatório para armazenagem de sílica-gel; Porta e o fundo em vidro; Laterais em aço anti-corrosivo e pintura eletrostática a pó; Porta com feixos e vedada com borracha de silicone; dimensões: 30 x 45 x 30 cm (L x P x A). Resistência em 110/220; com manômetro e válvula para vácuo e umidôstato.	Unidade	2.160,0000	1,00	_____	_____
16	Célula para condutividade, Faixa de temperatura de -20 a 120°C, constante de 1,0 a 0,1 cm. Corpo em vidro	Unidade	800,0000	1,00	_____	_____
17	Microscópio Biológico Trinocular objetivas planacromaticas, lâmpada de halogênio pré-centrada de 6V/20Watts, transformador de baixa voltagem com reostato de variação continua, para permitir o ajuste da intensidade de luz, sistema de focalização em movimento através de botão macro e micrométricos conjugados e graduados, trava mecânica (tipo alavanca) como proteção contra uma acidental quebra da lamina, platina retangular com Charriot de 140 x por 155mm, condensador campo claro tipo "ABBE" com abertura de 1,25, oculares campo amplo de 10x com ajuste para diferenças de dioptrias, revolver porta objetivas com 4 objetivas, tubo trinocular para uso em conjunto com câmeras fotográficas ou CCD, fonte de iluminação com comutação automática para funcionar de 85 a 260 V. Conjunto composto por: 1 corpo principal e base estativa, 1 tubo trinocular, 2 oculares WF 10 x (campo amplo), 1 objetiva PC 4 x (0.10) planacromática, 1 objetiva PC 10 x (0.25) planacromática, 1 objetiva PC 40 x (0.65) planacromática (retrátil), 1 objetiva PC 100 x (1.25) Planacromática (retrátil de imersão). Um condensador ABBE, 1.25, 1 filtro azul 32mm de diâmetro, 1 fraco óleo imersão, 2 fusíveis, 1 capa protetora (lavável), 1 manual de instruções.	Unidade	2.650,0000	1,00	_____	_____
18	Destilador de água capacidade para 05 litros/hora controle para desligar automático - 220 volts.	Unidade	1.300,0000	1,00	_____	_____
19	Centrifuga de bancada com rotor para tubos de 10 ou 20 ml	Unidade	2.500,0000	1,00	_____	_____
20	Microcentrifuga digital programável com rotor ângulo fixo para microtubos de 1,5/2,0 ml - velocidade 14.000 RPM - 220 volts ou bivolt	Unidade	3.000,0000	1,00	_____	_____
21	Medidor de bancada digital Ph/ mV e temperatura faixa de 0 a 14.00 pH e 0 a 100° C com eletrodo e soluções de calibração - 220 volts ou bivolt	Unidade	600,0000	3,00	_____	_____
22	Mural de comprimento mínimo de 120cm, largura mínima de 250cm, moldura em alumínio, feltro verde, formato retangular, revestimento em cortiça.	Unidade	200,0000	3,00	_____	_____
23	Escada extensiva multi-uso com as seguintes características: 2x10 degraus, altura fechada 3,4metros, altura aberta 3,20metros, altura estendida 5,40metros.	Unidade	600,0000	2,00	_____	_____
24	Carro funcional para limpeza, conjunto composto de: a) balde dobrô; b) haste americana; c) refil mop 320g; d) placa piso molhado.	Unidade	350,0000	3,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
25	Aparador de grama, motor monofásico, potência mínima de 900W, 220V ou bivolt, diâmetro de corte mínimo 26 cm.	Unidade	350,0000	3,00		
26	Pá-de-corte, ponta de aço alto carbono, cabo de madeira tratada.	Unidade	20,0000	10,00		
27	Trado, feito em aço, com cabo, tamanho 6" comprimento 1150 mm.	Unidade	30,0000	5,00		
28	Triturador de galhos, bivolt, potência de 1700W.	Unidade	1.250,0000	1,00		
29	Condutímetro digital, Display de cristal liquido, Escala de 0 a 19,99 ms/cm, Precisão de $\pm 2\%$, Resolução de 0,01 ms/cm, Sensor incorporado ao aparelho, Compensação de temperatura de 5 a 50°C, Alimentação com 4 baterias de 1,5V, Dimensões 31 X 158 X 20 mm, com estojo, chave de calibração, 4 baterias de 1,5V e Manual de Instruções.	Unidade	150,0000	1,00		
30	Apontador Laser potência mínima 5mW classe III, comprimento onda 670nm (vermelho) com pilhas alcalinas AAA(2 un.) diâmetro feixe 8mm a 5m de distância dimensões, dimensões 140x18x14,5mm, distância de projeção até 50m, com garantia inclusa	Unidade	54,0900	4,00		
31	Desumidificador de Papel, com no mínimo:potência 20watts, capacidade 600 folhas, alimentação 220V, corrente 0,09 amperes, tampa e base construídos poliestireno de alto impacto, superfície apoio chapas aço pintada eletrostaticamente, com cap. Para folhas dimensões mais usadas, Carta, A4, ofício 9, ofício 2, etc..	Unidade	170,0000	1,00		
32	Caixa de Ferramentas mínimo 100 peças, com alicate médio, conjunto de chaves de boca e estrela, conjunto de chaves de fenda, chaves phifips, chave de teste, chaves haley, trena, martelo, etc..	Unidade	59,0000	1,00		
33	Arquivo de aço, chapa 24, suporta até 20 Kg por gaveta, altura 1340 mm, largura 460 mm, profundidade 650 mm, com corrediças de nylon, 4 gavetas.	Unidade	374,5000	8,00		
34	Carrinhos configuráveis para equipamentos e laboratórios, dotado de rodas resistentes para movimentação de datashows, notebooks e projetores.	Unidade	350,0000	3,00		
35	Mesa para computador, em MDF, medindo mínimo 90x75x74 cm, em post forming na cor cinza, 2,5 cm boleado nas bordas, pés metálicos com passagem para fiação, regulagem de nível, tampo com passagem de fiação direito e esquerdo, com extensor para teclado em post forming MDF, com ferragens acoplado sob a mesa com trava, medindo no mínimo 65 x 30 cm.	Unidade	130,0000	55,00		
36	Armário para almoxarifado, MDF, cor cinza, com chave nas portas, 140 x 65 x 165, 10 prateleiras internas.	Unidade	800,0000	4,00		
37	Mesa de reunião MDF em Post Forming, na cor cinza, 2,5 cm boleado nas bordas, com pés metálicos, regulagem de nível, com as seguintes medidas mínimas 400 x 100 x 74 cm.	Unidade	990,0000	1,00		
38	Mural de recados de aço para imã. Tamanho: 120 x 80	Unidade	150,0000	3,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
39	Prateleira para arquivo morto. Estante de aço com 6 prateleiras (bandejas) - cor cinza - dimensões: 0,40 x 0,90 x 2,00 m - Até 40 kg por bandeja.	Unidade	150,0000	4,00	_____	_____
40	Retroprojetor, com lâmpada 24v x 250W (tipo HLX), ventilação por micro ventilador, iluminação aproximada 2500 lumens, tensão de 115-127-220 v , trivoltado, consumo elétrico aproximado de 310W, termostato e fusível de segurança, lente de projeção de 320.0 mm, alça para transporte, haste articulada dobrável, cabo de 5,0 metros, área de exposição 29 x 29 cm, cabeça de projeção giratória e botão de focalização	Unidade	500,0000	2,00	_____	_____
41	TV de Plasma 42 Polegadas Estéreo Widescreen - Modelo referência: 42PF7320 Philips · Formato da tela: Widescreen, 16:9 · Tipo de tela: Painel de plasma WVGA · Resolução no painel: 852 x 480p · Tempo de resposta (típico): 3 ms · Ângulo de visão (H / V): 160 / 160 grau · Brilho: 1000 cd/m² · Contraste (típica): 10000:1 · Medida diagonal da tela: 42 polegada / 107 cm · Entrada da antena: Coaxial de 75 Ohm (IEC75) · Número de canais pré-sintonizados: 125 · Bandas de sintonia: Hiperbanda, S-Channel, UHF, VHF · Visor do sintonizador: PLL · TV: NTSC, PAL N, PAL M · Reprodução de vídeo: NTSC, PAL, PAL B/GAlimentação · Consumo de energia em standby: 2W · Consumo de energia: normal a 220W W · Força principal: 100-250 V, 50-60 Hz · Entrada/saída para video analógico e digital.	Unidade	5.000,0000	4,00	_____	_____
42	TV 32 Polegadas Tela Plana - Modelo referência: 32FS2RNP LG · Tamanho da tela : 32" · Ajuste formato tela : 16:9/4:3/Horizontal/Zoom · Diagonal visual : 76 cm · Sistema de cor : PAL-M / N / NTSC · Tipo de tela : Flatron 100% plana · Formato : 16:9	Unidade	2.600,0000	2,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<ul style="list-style-type: none">· Mono/Estéreo : Estéreo/SAP· Potência : 20 W RMS· AVL (auto volume level) : sim· Menu Línguas : Português/Inglês/Espanhol· Voltagem : 110~240V· Entrada Áudio e Vídeo : 3 (1 lateral)· Entrada Vídeo Componente : 2 (480 i-p / 1.080i)· Entrada S-Vídeo : 1 (lateral)· Entrada/saída para vídeo analógico e digital					
43	Central telefônica, Central com a praticidade de fazer reuniões internas e/ou externas por telefone, além de oferecer espera com música e dar agilidade através da seleção automática de linha. Configuração: 6 linhas e 24 ramais Atributos: Discagem direta a ramal (DDR), Identificador de chamadas, Chamada de emergência, Monitoração de ambiente, Música de espera (interna e externa), Intercalação, Hora certa, Toque geral, Transferência, Consulta, Despertador, Desvios de chamadas, Senha para os ramais, Cadeado, Bloqueio de ligações locais, DDD, DDI e celular, Bloqueio de ligações a cobrar, Atendimento automático, Captura, Agenda coletiva, Agenda individual, Siga-me, Rechamada à última ligação dirigida ao seu ramal (pega trote), Rechamada interna, Rechamada externa, Grupos de ramais, Conferência, Retenção de chamadas, Correio de voz, Ramal econômico, Seleção automática de linhas.	Unidade	1.500,0000	1,00	_____	_____
44	Telefone -Modos de discagem tom e pulso. -Comutação temporária (pulso - tom). -3 volumes e 3 melodias de campainha ajustáveis pelo teclado. -Tecla mute -Pausa -Rediscagem da última chamada. -Montagem mesa e parede. -Pino padrão -Tecla Flash -Secretária eletrônica. -Chave para bloqueio. -Cor: preto ou cinza chumbo.	Unidade	60,0000	24,00	_____	_____
45	Condicionador de Ar Split de 22.000 btus, frio, 220V, controle remoto.Instalado no local pela licitante vencedora.	Unidade	2.600,0000	2,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
46	Condicionador de Ar Split de 30.000 btus, frio, 220V, controle remoto.Instalado no local pela licitante vencedora.	Unidade	4.000,0000	3,00		
47	Condicionador de Ar Split de 7.000 btus, frio, 220V, controle remoto.Instalado no local pela licitante vencedora.	Unidade	1.200,0000	2,00		
48	Geladeira 240L, 220V, cor branca, 1 porta, com congelador.	Unidade	800,0000	1,00		
49	Mesa de Som (Mixer) compacto de 16 canais com 10 pré-amplificadores.	Unidade	3.700,0000	1,00		
	<p>Contendo as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruído Ultrabaixo, alto headroom - 16 canais, sendo: <ul style="list-style-type: none"> 8 mic / line 2 mic / line estéreo 2 Line estéreo. Todas as entradas de microfones tipo Canon (XLR 3 pinos). - 10 pré-amplificadores com: <ul style="list-style-type: none"> Faixa de ganho ultra-ampla de 0 - 60 dB Faixa dinâmica de 130 dB, pronta para operação digital a 24 bits Largura de banda de 192 kHz Entrada de Linha para até +22dBu Distorção abaixo de 0.0007% (20Hz-20kHz) - Phantom Power 48V - 8 Inserts de canal TRS - Transformador avançado de pulso DC com rejeição para altas frequências (RF) - Faders logarítmicos de 60 mm de grande durabilidade - 4 mandadas auxiliares, controles Level, Pan, -20 dB e LEDs OL em cada canal - 4 retornos auxiliares estéreo, 8 saídas diretas - EQ ativo de 3 bandas com varredura de médios nos canais mono - EQ ativo de 4 bandas nos canais estéreo - Filtro Lo Cut de 18 dB/oitava a 75Hz nos canais de microfone - Saídas Control Room/Phones com Matriz de múltiplas fontes de sinal e controles de nível separados - Entradas e saídas balanceadas (exceto Inserts) 					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
50	Microfone para Voz - Unidirecional Contendo as seguintes características: - Dinâmico (bobina móvel) - Resposta de Frequência 50 a 15.000 Hz - Padrão Polar - Unidirecional (cardióide), simétrico sobre o eixo do microfone, uniforme com a frequência Impedância - impedância nominal de 150 - Conector de áudio profissional de 3 pinos (tipo XLR macho) - Corpo Cinza escuro, esmaltado, em metal fundido; grelha esférica de metal (aço) cor prata com acabamento fosco. - Com Adaptador para Pedestal Resistente, ajustável em 180º , com rosca padrão.	Unidade	460,0000	4,00	_____	_____
51	Microfone para Voz - Omnidirecional ou Bidirecional Contendo as seguintes características: - Microfone condensador de diafragma duplo - Padrão Polar selecionável em Omnidirecional, Bi direcional - Atenuação de entrada e Roll-Off de baixas frequências selecionáveis - Saída XLR servo-balanceada com contatos banhados a ouro (tipo Canon) - Phantom Power +48V - Circuito de entrada FET de ruído ultra baixo sem transformador - Transdutor gradiente de pressão com cápsula amortecida e diafragma duplo de 1 polegada banhado a ouro - Resposta de frequência de 20 Hz até 20 kHz com boost de presença	Unidade	660,0000	2,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
52	Equalizador Gráfico de 31 Bandas estéreo. Contendo as seguintes características: - Entradas e saídas servo-balanceadas em conectores XLR (tipo Canon) e TRS de 1/4" - Controle de corte de frequência (XOVER FREQ) de 30 a 200 Hz - chave IN/OUT, controle LEVEL até 0 dB - Filtros: LOW CUT de 10 a 400 Hz HIGH CUT de 2.5 kHz a 30 kHz - 31 Bandas, 1/3 de oitava - Chave RANGE com níveis de ± 6 dB/ ± 12 dB - LIMITER com Attack/Release 20msec / 90 msec, - THRESHOLD de -6dB a + 22 dB - Gerador de PINK NOISE para análise de salas - Entradas com conectores XLR ou Jack 1/4" balanceada - Impedância de entrada 40 kOhms balanceada/desbalanceada - Resposta de frequência de 10 Hz a 30kHz - Fonte de alimentação interna	Unidade	1.040,0000	2,00	_____	_____
53	Compressor de voz Contendo as seguintes características: - Enhancer dinâmico ajustável com medidor de nível - Circuito de peak limiting IGC (Interactive Gain Control) proteção contra picos de sinais. - De-esser selecionável - circuito expander/gate IRC (Interactive Ratio Control) para eliminação de ruídos inaudíveis - Tempos de attack e release ajustáveis automaticamente ou manualmente - Filtro low contour - Função Stereo couple com ajustes independentes dos níveis de saída - Entrada de side chain selecionável com função side chain monitor - Amplificadores com nível de ruído ultra baixo - Medidores separados em LEDs de 12 segmentos para níveis de entrada/saída e redução de ganho - Entradas e saídas servo balanceadas com conectores TRS de ¼ e XLR	Unidade	620,0000	1,00	_____	_____
54	Processador de Efeitos Contendo as seguintes características:	Unidade	845,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<ul style="list-style-type: none">- Processador de reverb COM conversores A/D e D/A de 24-bit/96 kHz- Operação completa com 4 canais em até 96 kHz sem qualquer limitação- 8 algoritmos de reverb baseados em processadores de reverb- Efeitos adicionais de modulação: delay, crossover, chorus/flanger,- interface digital com entrada/saída AES/EBU, entrada/saída ótica S/PDIF, entrada Wordclock e funções MIDI para utilização com outros equipamentos digitais Processador com processamento interno de sinal de 32-bit					
	<ul style="list-style-type: none">- Entradas balanceadas e saídas servo-balanceadas com conectores TRS de 1/4" e XLR- Seleção automática de voltagem para a máxima flexibilidade (100 - 240 VCA), áudio sem ruído					
55	Condicionador de ar SPLIT de no mínimo 21.000 BTUS função Swing, display de temperatura digital de fácil visualização temperatura selecionada, controle remoto com display em cristal líquido, timer digital 24 horas, entrada superior de ar, programa preferido (modo auto) silencioso, ciclos quente e frio tensão 220V, 60hz, potência ima 1182W, recirculação de ar 660m3/h cor branca, garantia mínima de 1 ano devendo ser instalado	Unidade	2.800,0000	7,00	_____	_____
56	Aparelho para Fac-simile com memória para até 40 números telefônicos. Memória interna para até 17 páginas na ausência de papel, função copiadora, painel frontal com teclas em português, mensagens no visor de LCD português, embalagem em português, 64 níveis de tons de cinza, alimentador para até 05 páginas, bivolt, ou 220V, 60HZ, se só houver aparelhos com 110V de voltagem, o fax deverá ser acompanhado de transformador, garantia de 01 ano, itens inclusos: bobina de papel térmico de 10 metros, cabo telefônico, suporte	Unidade	527,7800	2,00	_____	_____
57	Conjunto didático para estudos do campo magnético, indução magnética, Lei de Lenz, Lei de Faraday. EQUIPAMENTO MÍNIMO: Conjunto de pelo menos 03 bobinas grandes com cerca de 150 espiras, 300 espiras e 600 espiras, ímã de NdFeBo, limalhas de ferro, transformadores, sistema formado por 02 bobinas ou com dupla seqüência de espiras para gerar campo magnético homogêneo, fuso métrico, ferrite, bússola, núcleo laminado em forma de U e de I.	Unidade	621,0000	6,00	_____	_____
58	Aparelho para dinâmica de rotações, para o estudo do movimento circular uniforme e uniformemente acelerado de rotação. EQUIPAMENTO MÍNIMO:	Unidade	1.712,0000	6,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Aparelhagem de giro, sistema girante transparente, identificações de posições, escalas milimetradas, pelo menos 02 corpos de prova com massas diferentes, conjunto de fios, dinamômetro, sistema de elevação proporcional à força aplicada, motor, fonte, controle de frequência.					
59	Conjunto didático para experimentos de termodinâmica, para estudo das relações entre volume e pressão para gases, leis termodinâmicas referentes à troca de calor, mudança de estado, escalas termométricas, calor específico e calor latente, experimento de Torricelli, lei de Boyle e Mariotte, e dilatação linear. EQUIPAMENTO MÍNIMO: Recipiente transparente, válvula, êmbolo, câmara de compressão, pistão de avanço micrométrico, dilatômetro linear com escala milimetrada, escala decimetrada, mangueira flexível, termômetros, corpos de prova metálicos, tela para aquecimento, pinças, tubos de amostra, proveta graduada, calorímetro de água com vaso duplo (vaso externo transparente, vaso interno de alumínio), agitadores, cubo de radiação, paredes de alumínio, temperaturas pelo menos até 120 graus, sensor de radiação para comprimentos de onda de 6000 nanômetros até 14000 nanômetros. 06	Unidade	3.364,0000	6,00	_____	_____
60	Capacitor variável de placas paralelas, para o estudo de capacidade elétrica. EQUIPAMENTO MÍNIMO: Capacitor variável com placas paralelas de disco metálico grandes, 01 torre fixa com 01 disco metálico, 01 torre móvel com disco metálico, escala milimetrada, conexos com garra jacaré e plugue para capacímetro.	Unidade	331,0000	6,00	_____	_____
61	Fonte digital DC/AC, voltagem de saída DC 0... 25 volts; até 5 A; voltagem de saída AC 0... 220 volts; até 2 A, voltímetro digital com display tipo LED (precisão 0,1VCC).	Unidade	1.820,0000	12,00	_____	_____
62	Ímãs em U AlNiCo com pelo menos 35 milímetros de comprimento, 18 de espessura, 18 entre pólos.	Unidade	120,0000	6,00	_____	_____
63	Transformador desmontável para estudo do campo magnético, indução magnética, eletromagnetismo, Lei de Lenz, Lei de Faraday. EQUIPAMENTO MÍNIMO: 02 espiras condutoras para corrente alta, condutores rígidos paralelos, condutores rígidos em U, bobina de 300 espiras 2,25 mH e bornes, bobina de 600 espiras 9,7 mH e bornes, armaduras em U em aço laminado com secção reta compatível com a passagem central das espiras.	Unidade	1.006,0000	6,00	_____	_____
64	Mini gerador elétrico para estudo do funcionamento de usinas geradoras de energia e eletromagnetismo. EQUIPAMENTO MÍNIMO: Mini gerador elétrico manual com volante metálico e com correia de transmissão, conjunto de lâmpadas.	Unidade	396,0000	6,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
65	Conjunto de pêndulos físicos. EQUIPAMENTO MÍNIMO: Sustentação para pêndulos físicos com haste longa, pêndulos simples de comprimento variável, pêndulos físicos com corpo de prova diferentes.	Unidade	604,0000	6,00	_____	_____
66	Conjunto de resistências em caixas contendo cerca de 500 resistores com tolerância de 5% e potência igual ou maior a 1/8W. O conjunto deve abranger resistores desde 10 Ohm até 10 Mohm.	Unidade	120,0000	6,00	_____	_____
67	Equipamento para estudo das linhas de força do campo magnético. EQUIPAMENTO MÍNIMO: Mesa com painel transparente de múltiplas camadas de confinamento, largura mínima 230 milímetros por 180 milímetros de comprimento, indicadores ferromagnéticos confinados, ímã.	Unidade	342,0000	6,00	_____	_____
68	AMPERIMETRO DE CA, ANALÓGICO, COM ESCALAS DE 6A, 12A E 30A, COM CLASSE DE EXATIDÃO DE 0,5.	Unidade	1.000,0000	6,00	_____	_____
69	AMPERIMETRO DE CC, ANALÓGICO, COM ESCALAS DE 1,5 E 10A, COM CLASSE DE EXATIDÃO DE 0,5.	Unidade	1.000,0000	6,00	_____	_____
70	CONJUNTO DE MÁQUINAS DIDÁTICAS, CADA CONJUNTO É CONSTITUÍDO DE 3 MÁQUINAS ELÉTRICAS, DEVENDO FUNCIONAR 2 DELAS DE CADA VEZ LONGITUDINALMENTE, MONTADAS SOBRE UMA BASE COMUM: SENDO UMA MÁQUINA SÍNCRONA DE 0,5KVA, 1800 RPM, 60 HZ (COMO ALTERNADOR), COM 6 GRUPOS DE BOBINAS INDEPENDENTES COM 220V CADA UM E EXCITAÇÃO DE 12VCC, 12 TERMINAIS PARA ALTERNADOR E 2 TERMINAIS PARA EXCITAÇÃO E EQUIPADA COM O REOSTATO DE EXCITAÇÃO COMPÁTIVEL; UMA MÁQUINA ASSÍNCRONA TIPO ROTOR BOBINADO 0,37KW, 1700RPM, 220V, 6 GRUPOS DE BOBINAS INDEPENDENTES DE 220V CADA UM, E 12 TERMINAIS PARA BOBINAS E 3 PARA OS ANÉIS, COM REOSTATO ADEQUADO PARA CONTROLE DE VELOCIDADE; UMA MÁQUINA DE CORRENTE CONTÍNUA DE 0,37 kW, 1800 RPM COMO GERADOR, 02 PÓLOS E INTERPÓLOS PARA COMUTAÇÃO, UM ENROLAMENTO SHUNT 02 TERMINAIS, 01 ENROLAMENTO SÉRIE E UM ENROLAMENTO INTERPÓLO E REOSTATO DE CAMPO ADEQUADO. CONJUNTO ESTÁTICO PARA EXCITAÇÃO, COMPOSTO POR TRANSFORMADOR VARIÁVEL E PONTE RETIFICADORA DE SILÍCIO, ENTRADA DE 220 V, 60 HZ E SAÍDA DE 0 ATÉ	Unidade	50.000,0000	4,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	220 V CC, 0,5 A E 12 V CC, 3ª FIXO PARA EXCITAÇÃO DO CONJUNTO DE MÁQUINAS. TENSÃO DE 220 V, 60 HZ.					
71	FERRO DE SOLDAR 20 W COM CABO DE FORÇA CERTIFICADO PELO INMETRO, PONTA DE COBRE TRATADA E RESISTÊNCIA DE MICA. TENSÃO DE 220V.	Unidade	50,0000	2,00	_____	_____
72	FONTE DE TENSÃO CC REGULADA, PARA TENSÃO DE 0-30 V E CORRENTE DE 10,0A, COM DISPLAY EM LCD. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 220V, 60HZ.	Unidade	1.200,0000	4,00	_____	_____
73	MÓDULO RETIFICADOR DE ONDA COMPLETA A DIODO PARA RETIFICAÇÃO DE 220V/CA PARA 220V/CC	Unidade	1.000,0000	2,00	_____	_____
74	PONTE RCL COM INTERFACE RS-232, DISPLAY LCD DE 3 1/2 DÍGITOS, ESCALAS 200 OHMS A 20 MEGAOHMS, INDUTÂNCIA 2 MILIHENRY A 20 HENRY, CAPACITÂNCIA 2 NANOFARAD A 1000 MICROFARAD, COM CONGELAMENTO DE LEITURA NO DISPLAY.	Unidade	1.000,0000	2,00	_____	_____
75	SONDA DE CORRENTE PARA OSCILOSCÓPIO DIGITAL, GAMA DE MEDIDA: 0.1 A 100A DC OU 0.1 A 70A AC, PRECISÃO BASICA (DC PARA 1kHz): 100mV/A, NA ESCALA DE : 50mA A 10A +/-3% DE LEITURA + 50mA 10mV/A, NA ESCALA DE : 50mA A 40A +/- 4% DE LEITURA + 50mA, 40A A 80A +/- 12% DE LEITURA + 50mA, 80 A 100A +/- 15% DE LEITURA, BANDA DE FREQUÊNCIA: 1 HZ A 20kHz E TENSÃO DE TRABALHO ATE 600 V.	Unidade	2.000,0000	2,00	_____	_____
76	WATTÍMETRO PARA UMA CORRENTE DE 5A COM ESCALAS DE POTENCIAL DE 48/120/240/480V COM CLASSE DE EXATIDÃO 1.	Unidade	1.900,0000	4,00	_____	_____
77	Controlador de Umidade para Ambientes - desumidificador compacto elétrico/eletrônico, automático, controlador da umidade ambiente, com capacidade para retirar de 6 a 12 litros/dia de água do ar, para mínimo 150m3, com umidostato para regulação de umidade do ambiente, defrost (evitar o congelamento da serpentina) e filtro de ar. Acabamento esmerado, fabricado em resina plástica de alta densidade na cor branca, alças laterais e 4 rodízios para facilitar mobilidade, recipiente de coleta de água de 3 litros, desliga automático e indicativo luminoso de quando está cheio, alimentação 220v ou se não houver, 110v com transformador, garantia inclusa	Unidade	881,0000	2,00	_____	_____
78	Refrigerador doméstico, 280 litros, 220v, com congelador, garantia inclusa	Unidade	822,8000	1,00	_____	_____
79	Televisor colorido 29 polegadas tela plana com controle remoto entrada de alta	Unidade	830,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	resolução vídeo componente para DVD som estéreo sorround com efeitos especiais ajuste de imagem personalizado conexões entrada: antena 750hms, áudio e vídeo frontal - bivolt - saída áudio estéreo variável traseira com garantia de no mínimo 1 ano 180 canais VHF/UHF/CATV/ HYPER close caption áudio modem estéreo					
80	Reprodutor de DVD: aceitos os discos de CD, CD Áudio, CD-R, CD-RW, DVD Vídeo, DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW, Picture CD, VCD, Formatos lidos: Divs, JPEG, MP3, WMA. Áudio Som surround: 3D Sound. Vídeo Sistema de cor: NTSC, PAL-M, PAL-N. Progressive scan: Sim. Saída de áudio: Digital Coaxial, Digital Óptica, RCA. Saída de vídeo: S-Vídeo, Vídeo componente, Vídeo Composto. Consumo aproximado: 14W/h. Função Karaokê. Idiomas do menu: Espanhol, Inglês, Português do Brasil. Controle Remoto.Alimentação 220V	Unidade	280,0000	1,00	_____	_____
81	Câmera digital 6 Mega Pixel, zoom óptico 3x display LCD 2,5", display color TFT, flash integrado, sensor de imagem CCD DE 1/2,5" E 6.0 mega pixels, interface USB 2.0 cartão memória digital 1 giga Iso 100/200/400/800 pilha recarregável porta usb com cabo incluso, com estojo de proteção gravação de vídeo com áudio 640x480 pixels 30fps	Unidade	1.099,0000	1,00	_____	_____
82	Rack para televisor 29 polegadas em estrutura em aço e tampo em MDFcom prateleira para DVD e com altura mínima de 1,2m	Unidade	469,0000	1,00	_____	_____
83	Refrigerador (Suporte para bambona 20l) para Água Mineral Com a bombona inclusa	Unidade	300,0000	5,00	_____	_____
84	Estante para biblioteca dupla face em aço, com 12 prateleiras, medindo 1,98 de altura, 92 cm de largura e 58 cm de profundidade. Com 12 prateleiras reguláveis (seis de cada lado) confeccionadas em chapa 24. Colunas em chapa 16 reforçada. Processo antiferruginoso e pintura por sistema eletrostático a pó na cor cinza.	Unidade	570,0000	21,00	_____	_____
85	Quadro Mural fechado com vidro (duas portas), com comprimento mínimo de 120cm, largura de 200cm, moldura em alumínio, feltro verde, formato retangular, revestido em cortiça	Unidade	200,0000	2,00	_____	_____
86	Kit furadeira de impacto, mandril de 3/8 10mm, potência 420wats, 2 velocidades, com maleta, acessórios e punho - impunhadeira auxiliar, chave mandril, jogo de brocas para metal, madeira e concreto, disco de lixa, disco de borracha e rebolo, 220 V e um ano de garantia.	Unidade	110,0000	1,00	_____	_____



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105
Termo de Referência

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