

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...** 23081.010123/2012-43 **Pregão SRP** 215 / 2012 **Data da Emissão:** 06/07/2012**Abertura: Dia:** 31/07/2012 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Banho-maria Faixa de temperatura: 7º C acima da temperatura ambiente até 100º C (aferido em 37º e 56º) Cuba, dimensão Int. (L x A x P): Inox estampado com volume nominal mínimo de 9 litros, Dimensão mínima: (L x A x P): 330 x 260 x 270 mm Gabinete: Aço SAE 1020 com pintura eletrostática em epoxi texturizado Precisão: 0,5º C (Melhor sob consulta) Resistência: Tubular blindada em Inox com 1.000 W 220v. Enviar catálogo.	Unidade	2.500,0000	4,00	_____	_____
2	Estufa Bacteriológica Tamanho aproximado de 80 cm de largura por 90 cm de altura, contendo 3 prateleiras, voltagem 220 v. Ajuste de temperatura até 65 C graus aproximadamente. Enviar catálogo.	Unidade	2.500,0000	3,00	_____	_____
3	Estufa para cultura bacteriológica (Estufa para cultura bacteriológica, Controlador de temperatura eletrônico digital de 5ºC acima do ambiente até 60ºC; Volume 36 litros, Dimensões internas aproximadas L= 30 x A= 40 x P= 30 cm) Enviar catálogo.	Unidade	2.200,0000	7,00	_____	_____
4	Agitador de tubos, com agitação tipo vortex 220 V. Enviar catálogo.	Unidade	400,0000	5,00	_____	_____
5	Autoclave vertical com capacidade mínima de 70 L, autoclave de câmara simples para esterilização de materiais e utensílios diversos. Câmara de esterilização em aço inox AISI 304. Parte externa em chapa de aço com tratamento anti-corrosivo e acabamento em epóxi eletrostático. Tampa em bronze fundido. Válvula de segurança e controle da pressão por meio de contra-peso regulável. Manipulos em baquelite isolante ao calor para fechamento da tampa. Resistência tubular de imersão blindada com tubo de cobre cromado. Com manômetro. Temperatura máxima de trabalho até 127ºC. Painel com chave seletora de calor (MIN, MED e MAX). Registro de esfera para drenagem e limpeza da câmara de esterilização. Potência: 4000 watts. Tensão 220 volts, com pedal e garantia mínima de 01 ano. Enviar catálogo.	Unidade	5.000,0000	3,00	_____	_____
6	Balança Semi-Analítica precisão 0,01 g) Capacidade mínima 3,1 Kg . enviar catálogo	Unidade	4.000,0000	5,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
7	Microscópio Biológico Binocular Aumento: 40X á 1000X; Lente Ocular: WF 10X (18mm) e P 16X (11mm); Lente Objetiva: 4x, 10x, 40x (R), 100x (R)OIL; Focalização: Macrométrico ea de trabalho 30mm; - Micrométrico com curso de 0,002mm por divisão; - Macro e Micro conjugado em botões bilaterais, ajuste de tensão e parada automática; Iluminação: - Lâmpada halógena 6V 20W com ajuste de intensidade luminosa; - Base com protetores laterais; - Espelho para trabalho com luz natural, filtro azul 32 mm e verde 32mm; - Tensão de entrada 110V 60HZ / 220V 60HZ; ". Enviar catálogo.	Unidade	3.500,0000	8,00		
8	Termômetro infravermelho laser, com visor de cristal líquido de 3 dígitos com iluminação; estrutura em ABS, com escala de -50°C a 199°C, resolução de 0,1°C, precisão 2%, com botão liga/desliga e autodesligamento, com disparo pelo gatilho, função congelamento de leitura, alimentação 9 volts, com certificação de calibração. Enviar catálogo	Unidade	860,0000	4,00		
9	Termo higrômetro digital, Display duplo com retroiluminação. Tempo de resposta: 10s (90% em 25 C). Precisão de 2%. Funções de congelamento de dados e congelamento de máxima e mínima. Design com base em microprocessador. Apresentação de temperatura e umidade. Tempo de amostragem: 2,5 amostragens por segundo. Padrões de segurança: CE; EMC; EN: 61326. Com temperatura de bulbo úmido e temperatura de ponto de orvalho. FunçãoFaixaResoluçãoPrecisão básica Umidade:0 C: 100% RH, resolução 0,1% RH, precisão 2% RH Temperatura: -30 C ~ 100 C, resolução0,1 C, precisão0,5 C Temperatura de ponto de orvalho: -30 C ~ 100 C , resolução0,1 C, precisão 1,0 C Temperatura de bulbo úmido:0 C ~ 80 C , resolução 0,1 C precisão 1,0 C / 1,8 F Dimensões aproximadas: 225 x 45 x 34mm3 (A x L x P) Enviar catalogo.	Unidade	720,0000	4,00		
10	Refratômetro portátil 58 a 90 %; precisão de 0,20%. Enviar catálogo	Unidade	250,0000	4,00		
11	Refratômetro digital portátil * Faixa de medição: Brix 45.0 a 93.0%; * Resolução: 0.1%; *Precisão da medição: ± 0.2%;	Unidade	1.650,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	* Temperatura de medição: +10+60°C (Compensação automática); * Temperatura ambiental: +10+40°C; * Volume de amostra: 0.3 ml; Enviar catálogo					
12	pHmetro de Bancada Pack pH 21 + 1 Solução HI 7004L + 1 Solução HI 7007L + 1 Solução de Limpeza HI 7061L. Enviar catálogo	Unidade	874,0000	4,00	_____	_____
13	Medidor de atividade de água Lab master , de bancada - análise de alimentos. Enviar catálogo	Unidade	5.348,0000	1,00	_____	_____
14	ANALISADOR DE LEITE; gordura: escala 0 a 20%, exatidão 0,08%; extrato seco desengordurado: escala 3 a 15%, exatidão 0,1%; densidade: escala 1015 a 1040 kg/m³, exatidão 0,3kg/m³; proteína: escala 2 a 7%, exatidão 0,1%; lactose: escala 0 a 65, exatidão 0,1%. Enviar catálogo	Unidade	5.300,0000	2,00	_____	_____
15	CONTROLE PARA TEMPERATURA DE SOLO COMPOSTO POR: 1- SUPORTE PARA TERMÔMETRO DE SOLO Suporte para termômetro de Solo, em latão cromado, com 02 presilhas para prender o termômetro e 3 hastes para introdução no solo. -8 unidades 2-TERMÔMETRO PARA CONTROLE E TEMPERATURA DO SOLO - ESCALA - 25+60:0,2°C - HASTE 20MM - COMPRIMENTO 290MM Dados técnicos - Escala: interna / -25°C a +60°C; - Divisão: 0,2°C; - Capilar: amarelo; - Enchimento: mercúrio (Hg); - Diâmetro: 17,5 mm; - Ângulo: 150°; - Haste / diâmetro: 9,5 mm; - Fechamento: redondo, conforme DIN58655; - Comprimento: 290 mm; - Haste: 20 mm; - Limite de erro: * menor que 0°C: ±0,4; * de 0°C a 50°C: ±0,2; * maior que 50°C: ±3;	Unidade	4.100,0000	2,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	*2 unidades					
	3-TERMÔMETRO PARA CONTROLE E TEMPERATURA DO SOLO - ESCALA - 20+40:0,2°C - HASTE 110MM - COMPRIMENTO 290MM					
	Dados técnicos					
	- Escala: interna / -20°C a +40°C;					
	- Divisão: 0,2°C;					
	- Capilar: amarelo;					
	- Enchimento: mercúrio (Hg);					
	- Diâmetro: 17,5 mm;					
	- Ângulo: 150°;					
	- Haste / diâmetro: 9,5 mm;					
	- Fechamento: redondo, conforme DIN58655;					
	- Comprimento: 290 mm;					
	- Haste: 110 mm;					
	- Limite de erro:					
	* menor que 0°C: $\pm 0,4$;					
	* de 0°C a 50°C: $\pm 0,2$;					
	* maior que 50°C: ± 3 ;					
	*2 unidades					
	4-TERMÔMETRO PARA CONTROLE E TEMPERATURA DO SOLO - ESCALA - 15+35:0,2°C - HASTE 210MM - COMPRIMENTO 290MM					
	Dados técnicos					
	- Escala: interna / -15°C a +35°C;					
	- Divisão: 0,2°C;					
	- Capilar: amarelo;					
	- Enchimento: mercúrio (Hg);					
	- Diâmetro: 17,5 mm;					
	- Ângulo: 150°;					
	- Haste / diâmetro: 9,5 mm;					
	- Fechamento: redondo, conforme DIN58655;					
	- Comprimento: 290 mm;					
	- Haste: 210 mm;					
	- Limite de erro:					
	* menor que 0°C: $\pm 0,4$;					
	* de 0°C a 50°C: $\pm 0,2$;					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>* maior que 50°: ± 3; *2 unidades</p> <p>5-TERMÔMETRO PARA CONTROLE E TEMPERATURA DO SOLO - ESCALA - 15+35:0,2°C - HASTE 310MM - COMPRIMENTO 290MM</p> <p>Dados técnicos</p> <ul style="list-style-type: none">- Escala: interna / -15°C a +35°C;- Divisão: 0,2°C;- Capilar: amarelo;- Enchimento: mercúrio (Hg);- Diâmetro: 17,5 mm;- Ângulo: 150°;- Haste / diâmetro: 9,5 mm;- Fechamento: redondo, conforme DIN58655;- Comprimento: 290 mm;- Haste: 310 mm;- Limite de erro:* menor que 0°C: $\pm 0,4$;* de 0°C a 50°C: $\pm 0,2$;* maior que 50°: ± 3; <p>ENVIAR CATÁLOGO</p>					
16	Termo-lactodensímetro - calibrado a 20°C, segundo Quevenne - escala 15/40 - divisão 1 - 285mm - enchimento Hg. Enviar catálogo	Unidade	12.000,0000	5,00	_____	_____
17	<p>Agitador magnético com aquecimento até 60°C, agitação 30-2000 rpm, volume de até 2L</p> <p>ESTRUTURA: Construído em caixa de aço resistente, com tratamento anti-corrosivo.</p> <p>ACABAMENTO: Pintura em fino acabamento, em epóxi texturizado eletrostático.</p> <p>HASTE (SUPPORTO)/SONDA: Haste em metal cromado, medindo ± 24 cm, servindo como suporte para acomodar eletrodos de pH, acompanha uma sonda externa para medir a temperatura dentro do recipiente que esta sendo agitada.</p> <p>TEMPERATURA: Com regulagem linear de aquecimento para até 60°C, via plataforma, com uniformidade perfeita. Entrada para aceitar uma sonda (sensor) externa de temperatura.</p> <p>SENSOR DE ESTABILIDADE DA TEMPERATURA: Após o usuário "pré-programar" a temperatura desejada, um sensor de estabilização da temperatura desativa automaticamente o sistema de aquecimento, mantendo o aparelho regulado na temperatura previamente programada.</p>	Unidade	350,0000	4,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	TEMPERATURA AMBIENTE: Projetado para trabalhar em ambientes com as seguintes condições: Umidade de até: 85%, sem condensação; Temperatura de: -10°C a + 40°C. RESISTÊNCIAS: Isoladas em mica. ISOLAMENTO: Excelente sistema, para melhor proteção dos controles. IMÃ: De alta potência (orientado) e interno. VELOCIDADE: Regulagem entre 0 a 2000 RPM, através de um controle linear de velocidade. COMANDOS: Localizados na parte frontal: oBotão de regulagem de aquecimento e velocidade; oLâmpadas pilotos indicativas que informam quando a temperatura está aumentando (aquecendo ou quando a mesma esta estabilizada, ou seja, não aquecendo); oTacômetro analógico indicativo de temperatura. MOTOR: Corrente contínua com retificador e regulador de velocidade, que garantem precisão do ajuste da velocidade e rotação estável. DIMENSÕES EXTERNAS: oLargura:15,0cm oComprimento: 25,0cm oAltura: 11,0cm VOLTAGEM: Disponível 220 Volts. CONSUMO DE ENERGIA: 250 Watts. PESO: 2,5 kg. Enviar catálogo					
18	Balança industrial de bancada 15Kg, precisão de 0,1g. Enviar catálogo	Unidade	4.100,0000	3,00	_____	_____
19	Estufa de cultura bacteriológica controles microprogramados internos, aço inox capacidade 21L, diâmetro interno 24X30X30CM bivolt Todos os modelos possuem a câmara interna em aço inoxidável 430 tipo espelho, com sistema de convecção natural do ar, e sistema de aquecimento localizado nas laterais; * As estufas bacteriológicas SPLABOR são utilizadas nos laboratórios de investigação, laboratórios de patologias clínicas, microbiologia, onde praticamente todas as culturas bacteriológicas são incubadas à temperatura constante (geralmente 36,5°C) por tempo variável, para crescimento e multiplicação dos microorganismos; * Estrutura externa com chapa de aço revestida em epóxi eletrostático cor Cinza, (catálogo de cor cinza Haut 7035), câmara interna em aço inoxidável 430 com polimento tipo espelho; * Câmara de aquecimento com circulação do ar por convecção natural; * Três trilhos na câmara interna para movimentar a bandeja (Mod.SP-200/0 com 2 trilhos)	Unidade	1.800,0000	3,00	_____	_____

**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">* Porta a esquerda e abertura para a direita, permitindo a fácil colocação e retirada dos materiais no interior da câmara;* Porta com sistema de fecho magnético para oferecer um bom fechamentoPorta interna de vidro temperado para permitir a visualização interna da câmara sem perder o calor e a estabilidade térmica;* Iluminação da câmara de trabalho com acendimento automático ao abrir a porta;* Faixa de trabalho até 65 °C;* Controlador eletrônico microprocessado, programação e indicação digital da temperatura através de termômetro digital com as funções, programável de: timer, set point e PID com auto-tunig;* Dupla função de display, sendo uma para a programação e outra para indicação digital da temperatura. Resolução de leitura 0,1°C;* Timer programável com alarme sonoro;* Acompanha 1 prateleira e manual de instruções;* Sensor de temperatura tipo NTC;* Homogeneidade do sistema: $\pm 1^\circ\text{C}$;* Sistema bivolt para a tensão de alimentação;* Cabo de energia elétrica com dupla isolamento e plug com três pinos, duas fases e um terra NBR 13249;* Opcional: Certificado de aferição num único ponto rastreável pela RBC;* Empresa certificada ANVISA* Estufa fabricada de acordo com as normas da ANVISA.* Dimensões externas 45 x 42 x 40 cm (A x L x P). Enviar catálogo					
20	Destilador de água tipo Pilsen, 10 L/ hora, Potência: 7000W, 220 VOLTS RENDIMENTO: 10 litros / hora PUREZA: Produz água com pureza abaixo de 4 microsiemens, considerando entrada até 300 microsiemens(Água de alimentação); ESTRUTURA: Caldeira em aço inox com tamanho reduzido e nível constante de alimentação; Coletor de vapores e partes que tem contato com a água já destilada, confeccionados em aço inox 304 e materiais inertes; Cúpula de vidro resistente e inerte para não transferir íons ao sistema e para visualizar a ebulição e momento da limpeza da caldeira e resistência; Resistência tubular blindada; Chave para ligar e desligar manualmente o aquecimento; Em caso de falta da água de alimentação, não há o escape de vapores; SISTEMA DE PROTEÇÃO: Sistema automático de proteção que desliga o aparelho quando o sensor embutido detecta falta de água; Cabo de força com dupla isolamento sem plugue; DIMENSÕES: A=34 X L=40 X P=28 cm	Unidade	4.000,0000	2,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	POTÊNCIA: 1800 Watts TENSÃO (Voltagem): 220 V O CONJUNTO É COMPOSTO POR: Enviar catálogo 01 Destilador modelo 01 manual de operação; Enviar catálogo					
21	Armário vitrine em aço carbono esmaltado duas portas AXLXP: 150X40X50CM. Enviar catálogo	Unidade	500,0000	5,00	_____	_____
22	Centrífuga para butirômetro segundo Gerber capacidade para 24 tubos com aquecimento CENTRÍFUGA PARA BUTIRÔMETROS, PRÓPRIA PARA DETERMINAR O TEOR DE GORDURA DO LEITE PELO MÉTODO GERBER; * SUPORTE DOS BUTIRÔMETROS EM ÂNGULO VARIÁVEL. FABRICADA INTERNAMENTE EM AÇO INOXIDÁVEL 304 E EXTERNAMENTE EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA; * SILENCIOSA, VERSÁTIL, SEGURO SISTEMA ANTIVIBRAÇÃO E ALARME SONORO; * CAPACIDADE MÁXIMA: 24 BUTIRÔMETROS; * VELOCIDADE NOMINAL: ± 1.100 R.P.M; * FREIO: MECÂNICO; * TEMPORIZADOR: 0 A 5 MINUTOS; * AQUECIMENTO: 60°C FIXOS; * REDE ELÉTRICA: 220 VOLTS - 60 HZ; * CONSUMO: 730 WATTS; * DIMENSÕES: (L) 520 MM X (P) 520 MM X (H) 480 MM; * PESO: 30 KG. Enviar catálogo	Unidade	3.800,0000	1,00	_____	_____
23	Moinho Multi Uso Gabinete: aço 1020 com pintura eletrostática em epóxi. R\$ 2.170.00 Câmara de moagem: com jaqueta para refrigeração para 350 ML. Timer programável em segundos. Eixo, Haste e hélice e alavanca de fixação em inox AISI 304. Motor Tipo universal com rotação fixa de 27.000 RPM sem carga. Subida do conjunto do motor através de mola de travamento com manipulo. Proteção contra acionamento involuntário das hélices através de sensor de contato.	Unidade	2.690,0000	1,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
24	Comando elétrico com chave liga/desliga e a tecla Pulsar. Alimentação: 220 Volts, potência 500 Watts. Dimensões: L=380 x P=300 x A=580 MM. Enviar catálogo MOINHO CD1 Requisitos de Alimentação: 220/380 V trifásica e 220V fase simples - 50-60Hz. Potencia: CD1 Mill 955W e CD1 Auto 2600W. Dimensões: CD1 Mill L110 x D45 x H90 cm e CD1 Auto L70 x D100 x H175 cm. Dimensões: CD1 Mill L110 x D45 x H90 cm e CD1 Auto L70 x D100 x H175 cm. Peso Bruto: CD1 Mill 145kg e CD1 Auto 322kg. Enviar catálogo	Unidade	32.232,0000	1,00		
25	Balança de Umidade Série MOC-120H, Capacidade 120g e a precisão 0.01% e 0.001g. Enviar catálogo	Unidade	2.350,0000	4,00		
26	GLUTOMATIC 2200. Requisitos de Alimentacao: 115/230 V, 50/60 Hz Tomadas: Padrao Alemao (SCHUKO) Consumo de energia: Glutomatic 2200 185 W / Centrifuga 2015 90 W / Glutork 2020 840 W Dimensoes (HxDxW): 415 x 300 x 400 mm Glutomatic 2020: 1 reservatorio de solucao de lavagem, 1dispenser com dosador de volume, 2 suportes para telas para a analise de trigo, 2 suportes para telas para a analise de farinha, 1 pissete de plastico, 3 chapas para calibracao do equipamento, 4 camaras de lavagem, 1 ferramenta para retirar gancho de mistura, 15 telas 88 fÊm, 2 telas 840 fÊm. Enviar catálogo	Unidade	38.000,0000	1,00		
27	CENTRÍFUGA 2015. Acompanha: 2 telas especiais para o Glúten Index, espátula e pinça. Enviar catálogo.	Unidade	17.500,0000	1,00		
28	Glutork 2020 realiza a secagem do glúten úmido total para obtenção do valor de glúten seco. Trabalha à 150° C/ 4 minutos entre duas placas de teflon, possui timer eletrônico. Peso 2Kg . Enviar catálogo	Unidade	8.400,0000	1,00		
29	FALLING NUMBER1700 Requisitos de Alimentação: 115/230 V, 50/60 Hz. Tomadas: Padrão Alemão (SCHUKO). Consumo de energia: Início 1100V, durante a análise 500V. Dimensões (HxDxW): FN1310 (525x370x223mm), FN1500 (500x290x360 mm), FN1700 (570x370x210mm), FN1900. Unidade de Agitação (570x370x210mm) e Unidade de Controle (95x295x145mm).	Unidade	35.280,0000	1,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
30	Peso líquido = 17,5Kg. Enviar catálogo COLORIMETRO Requisitos de Alimentação: 120/230 V, 50/60 Hz ou Pilhas 4AA (processador) e 4 AAA (canhão de medida). Dimensões (HxDxW): 73 x 255 x 100 mm. Peso Líquido: Aproximadamente 600g, não incluso pilhas e papel. Enviar catálogo	Unidade	14.370,0000	1,00	_____	_____
31	RVA 4500 (SEM COMPUTADOR/SEM IMPRESSORA) Viscosímetro rotacional, possui aquecimento e resfriamento automático e realiza o registro contínuo da viscosidade das amostras. Enviar catálogo	Unidade	82.280,0000	1,00	_____	_____
32	ALVEOCONSISTOGRAFO (SEM IMPRESSORA) Requisitos de Alimentação: Maseira: 220-240V, 50 / 60Hz, corrente de fuga terra 7,5 mA para que não apresente problemas. Alveógrafo: 220-240V, 50 / 60Hz. Tomadas: Padrão Alemão (SCHUKO). Dimensões: Maseira L 450xD 500xH 300 / Alveógrafo L 450xH 320xD 500. Peso Líquido: Maseira 35Kg / Enviar catálogo.	Unidade	63.500,0000	1,00	_____	_____
33	INFRANEO (MODELO JÚNIOR) Requisitos de Alimentação: 110/240 V, 50/60 Hz, 225W Tomadas: Padrão Alemão (SCHUKO) Dimensões (HxDxW): 630x500x395 mm Peso Líquido: 36 kg Temperatura ambiente: 5 - 35°C Umidade relativa: 35-80% UR, sem condensação Enviar catálogo.	Unidade	35.937,0000	1,00	_____	_____
34	ROTACHOC com 4 peneiras Requisitos de Alimentação: 220 V fase simples - 50-60Hz. Potencia: 125W. Dimensões: L40 x D40 x H55cm Rotachoc. Peso Neto: 35kg Peso Bruto: 50kg Enviar catálogo	Unidade	16.750,0000	1,00	_____	_____
35	AQUA TR Alimentação 220V/ 60Hz. Potência 70W. peso neto 9,6Kg. Peso bruto 14 Kg. Dimensões (LxPxH): 24 x 33 x 47 cm. Programa Aqua-Pro – saída RS. Enviar catálogo.	Unidade	20.000,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
36	Mini Prensa Ecirtec MPE-40R, em aço carbono, formada por: Moega de alimentação construída em chapa de aço carbono. Cáter alimentador construído em aço carbono fundido. Cesto de compressão contendo 12 discos em aço carbono com tratamento térmico retificados, um cone de saída em aço carbono com tratamento térmico, suportados por três tirantes em aço carbono. Eixo helicoidal com passo e diâmetro variável construído em aço carbono com tratamento térmico retificado, apoiado em mancal com rolamentos e bucha de bronze. A posição do eixo helicoidal dentro do cesto de compressão é alterada de acordo com a necessidade operacional por meio de parafuso e fixada por contra porca. Sistema de acionamento formado por moto redutor fabricação SEW, capacidade de 3 CV. Equipamento fornecido completo com estrutura de sustentação construída em tubos industriais de aço carbono, chapas de fechamento lateral e bica recolhadora de óleo e finos construídas em aço carbono e chave de partida direta automática montada em caixa termoplástica. Enviar catálogo.	Unidade	10.800,0000	1,00	_____	_____
37	Banhos termostatizados com capacidade de -20º C a 100º C e precisão de 0,1º C – REF.: Lauda, mod. MGW , outras marcas enviar catálogo.	Unidade	7.500,0000	2,00	_____	_____
38	Agitador mecânico com haste e pás de aço inoxidável. Ref.: IKA Werk. outras marcas enviar catálogo.	Unidade	4.500,0000	1,00	_____	_____
39	Espectrofotômetro U.V./vis. Ref. Perkin Elmer, outras marcas enviar catálogo.	Unidade	30.000,0000	1,00	_____	_____
40	Balança analítica de 200g de capacidade e precisão de 0,0001g. ref. Ohaus, mod. Adventurer. Outras marcas enviar catálogo.	Unidade	10.320,0000	1,00	_____	_____
41	Evaporador rotativo – ref. Fisatom, mod. 802 D , outras marcas enviar catálogo.	Unidade	2.500,0000	1,00	_____	_____
42	Cromatógrafo de fase gasosa com detector de ionização de chama – ref. Finnigan, mod. GC 9001, outras marcas enviar catálogo. Fazem parte do equipamento: 1 coluna cromatográfica do tipo capilar de sílica fundida para cromatografia em fase gasosa – ref. Chrompack CPSiL – 88 1 cilindro de He padrão analítico – ref. White Martins; 1 cilindro de N padrão analítico – ref. White Martins;	Unidade	87.000,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
43	1 cilindro de H padrão analítico – ref. White Martins; Sistema de extração Soxhlet completo (condensador e extrator) . Enviar catálogo	Unidade	6.500,0000	1,00	_____	_____
44	Analizador completo de estabilidade oxidativa para óleos – ref. OSI – Oxidative Stability Instrument .Enviar catálogo.	Unidade	35.000,0000	1,00	_____	_____
45	PLUVIÔMETRO DIGITALo Transmissão sem fio da temperatura externa e quantidade de queda de chuva (433 MHz), distância até 30 m (campo livre) com indicador de temperatura e tendência; o Sensor de chuva com alarme; o Indicação da quantidade total de queda de água, da última hora, das últimas 24 horas e da última chuva com hora e data de registro; o Indicação do gráfico de barra e histórico dos últimos 7 dias, semanas e meses; o Temperatura interna; o Temperatura máxima e mínima; o Alarme de temperatura programável; o Relógio com data; o Unidade receptora para montagem na parede ou para permanecer sobre uma mesa;Especificações Faixa de medição: Temperatura interna: -10...+50 °C (14...+122 °F) Temperatura externa: -50...+70 °C (-58...+158 °F) Quantidade de queda de água: 0...9999 mm (0...999.9 pol.) Baterias: 3 x 1,5 V AA para unidade principal e 2 x 1,5 V AA para transmissor (incluído) Enviar catálogo.	Unidade	178,1900	1,00	_____	_____
46	Estação meteorológica digital Data Logger / Clima Logger, com: - função de memória; - visualização da temperatura e umidade interna e externa; - visualização da temperatura máxima e mínima, com registros de até 1.650 conjuntos de dados com intervalo de gravação ajustável; - conexão para PC (RS-232) /acom-panha software e cabo ou USB; - possibilidade de exportação dos dados para o programa Microsoft Excel; - recepção de até 05 transmissores externos (vendidos separadamente), com alcance	Unidade	989,5000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>de até 100 metros em campo aberto;</p> <ul style="list-style-type: none">- alarme máxima e mínima;- hora com formato 12/24h;- calendário;- temperatura medida em °C / °F;- função de correção de dados de temperatura e umidade;- acompanha 01 sensor de temperatura e umidade externa, desenvolvido em plástico <p>ABS;OUTRAS CARACTERÍSTICAS</p> <p>CARACTRÍSTICAS TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none">- Faixa de medição interna: 0 +60 °C;- Faixa de medição externa: -30 +70 °C;- Resolução de temperatu-ra (int / ext): 0,1 °C/°F;- Precisão de temperatura(int / ext): +- 1 °C/°F;- Faixa do higrômetro (int / ext): 0 a 99% UR;- Resolução de umidade (int / ext): 1% UR;- Precisão de umidade (int / ext): +- 5%;- Dimensões: 126 x 94 x 28 mm;- Peso: 200g;- Material: plástico PS; <p>INFORMAÇÕES TÉCNI-CAS DO SENSOR</p> <ul style="list-style-type: none">- Faixa de medição externa: -30 +70 °C;- Resolução de medição exter-na: 0,1 °C/°F;- Precisão de temperatura externa: +- 1 °C/°F;- Faixa do higrômetro exter-na: 0 a 99% UR;- Resolução de umidade ex-terna: 1% UR;- Precisão de umidade exter-na: +- 5%;- Dimensões: 160 x 43 x 28 mm;- Peso: 80g;- Material: plástico ABS;					
47	<p>HIGRÔMETRO ANA-LÓGICO</p> <p>Mecanismo bimetálico;</p> <p>Produzido em metal;</p> <p>Faixa de umidade: 0 a 100% UR;</p> <p>Divisão: 2% UR;</p> <p>Exatidão: ±7%UR;</p> <p>Dimensões: diâmetro 90mm</p> <p>Enviar catálogo</p>	Unidade	160,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
48	TERMO-HIGRÔMETRO ANA-LÓGICO BULBO SECO E ÚMIDO Termo-higrômetro com dois termô-metros escala externa, bulbo seco e úmido. Para monitoramento de umidade relativa do ambiente. Enchimento ecológico. Base plástica.	Unidade	98,0000	1,00		
49	Conjunto para controle para temperatura de solo coposto por: 1 TERMÔMETRO DE MÁXIMA PARA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA ANALÓGICA (-15+60:0,5°C) - Termômetro de máxima; Escala: -15°C à +60°C; - Escala interna; Divisão: 0,5°C; - Capilar transparente; Comprimento: 290mm; - Enchimento Hg; Imersão total; - Diâmetro 17,5mm; - Limite de erro: ±0,5 - Fechamento com cápsula automática, conforme DIN 58654; -Uma unidade 2TERMÔMETRO DE MÍNIMA PARA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA ANALÓGICA - Termômetro de mínima; Escala: -15°C à +60°C; - Escala interna; Divisão: 0,5°C; - Capilar transparente; Comprimento: 290mm; - Enchimento a álcool; Imersão total; - Diâmetro de 17,5mm; Limite de erro: 0,5; - Fechamento com cápsula metálica, conforme DIN 58653 -Uma unidade 3)PSICRÔMETRO PARA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA ANALÓGICA - Psicrômetro; Escala: -15°C à +60°C; - Escala interna; Divisão: 0,2°C; - Capilar transparente; Comprimento: 370mm; - Enchimento Hg; Imersão total; - Diâmetro: 15mm; Limite de erro: 0,2; - Fechamento com cápsula metálica; -Uma unidade 4)SUPORTE METÁLICO PARA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA ANALÓGICA Suporte metálico para termômetro de máxima e de mínima para estação meteorológica, e psicrômetro, alta resistência a processos de oxidação, base diâmetro 101mm; Dimensões: 312mm x 155mm -Uma unidade	Unidade	4.400,0000	1,00		
50	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA NEXUS COMPOSTO POR: * Previsão Meteorológica;	Unidade	3.780,0000	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">* Temperatura interna e externa (°C ou °F);* Indicador do nível de conforto;* Exibição do ponto de orvalho;* Umidade relativa e temperatura remota com indicação de tendência;* Indicação de tendência da umidade relativa e temperatura;* Medição e histórico da pressão;* Ajuste de altitude ou pressão ao nível do mar para a compensação da pressão atmosférica;* Indicação da tendência da pressão;* Vento (temperatura, direção do vento e velocidade);* Fases da lua para os anos de 2000 a 2099;* Relógio e calendário;* Alarmes e função soneca programável;* Hora do nascer do sol e hora do pôr do sol;* Informações geográficas;* Conexão PC: cabo 2m + software; Dados técnicos <ul style="list-style-type: none">- Escala interna de temperatura: -10 °C à +60 °C;- Escala externa de temperatura: -40 °C à +80 °C;- Escala interna de umidade: 0 a 99%UR;- Escala externa de umidade: 0 a 99%UR;- Escala de precipitação de chuva: 0 a 1.999mm;- Escala de velocidade do vento: 0 a 199 mph;- Escala pressão atmosférica: 500 até 1100 hPa;- Função Máxima/Mínima interna;- Função Máxima/Mínima externa; - Resolução: 0,7 °C / 1%UR;- Precisão: ±1 °C / ±5% UR;- Relógio;- Fases da lua;- Indicador ponto de orvalho;- Transmissor(es) Radiocontrolado(s): 1 temperatura/ambiente;- Quantidade extra de transmissores (não inclusos): +4 temperatura/umidade;- Distância máxima dos sensores (campo aberto): 75 metros;- Alarmes: velocidade do vento, precipitação da chuva, temperatura máxima-mínima, tempestade;- Indicador de sensação térmica;- Tendência de pressão atmosférica;					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
51	<p>- Previsão do tempo; - Registro de dados; - Conexão PC: cabo 2m + software; - Peso: 2,990kg; - Dimensões: 220x165x32;</p> <p>CONTROLE PARA TEMPERATURA DE SOLO COMPOSTO POR: 1- SUPORTE PARA TERMÔMETRO DE SOLO Suporte para termômetro de Solo, em latão cromado, com 02 presilhas para prender o termômetro e 3 hastes para introdução no solo. -8 unidades</p> <p>2-TERMÔMETRO PARA CONTROLE E TEMPERATURA DO SOLO - ESCALA - 25+60:0,2°C - HASTE 20MM - COMPRIMENTO 290MM</p> <p>Dados técnicos - Escala: interna / -25°C a +60°C; - Divisão: 0,2°C; - Capilar: amarelo; - Enchimento: mercúrio (Hg); - Diâmetro: 17,5 mm; - Ângulo: 150°; - Haste / diâmetro: 9,5 mm; - Fechamento: redondo, conforme DIN58655; - Comprimento: 290 mm; - Haste: 20 mm; - Limite de erro: * menor que 0°C: $\pm 0,4$; * de 0°C a 50°C: $\pm 0,2$; * maior que 50°C: ± 3; *2 unidades</p> <p>3-TERMÔMETRO PARA CONTROLE E TEMPERATURA DO SOLO - ESCALA - 20+40:0,2°C - HASTE 110MM - COMPRIMENTO 290MM</p> <p>Dados técnicos - Escala: interna / -20°C a +40°C; - Divisão: 0,2°C; - Capilar: amarelo; - Enchimento: mercúrio (Hg);</p>	Unidade	4.610,0000	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">- Diâmetro: 17,5 mm;- Ângulo: 150°;- Haste / diâmetro: 9,5 mm;- Fechamento: redondo, conforme DIN58655;- Comprimento: 290 mm;- Haste: 110 mm;- Limite de erro:<ul style="list-style-type: none">* menor que 0°C: $\pm 0,4$;* de 0°C a 50°C: $\pm 0,2$;* maior que 50°C: ± 3;*2 unidades <p>4-TERMÔMETRO PARA CONTROLE E TEMPERATURA DO SOLO - ESCALA - 15+35:0,2°C - HASTE 210MM - COMPRIMENTO 290MM</p> <p>Dados técnicos</p> <ul style="list-style-type: none">- Escala: interna / -15°C a +35°C;- Divisão: 0,2°C;- Capilar: amarelo;- Enchimento: mercúrio (Hg);- Diâmetro: 17,5 mm;- Ângulo: 150°;- Haste / diâmetro: 9,5 mm;- Fechamento: redondo, conforme DIN58655;- Comprimento: 290 mm;- Haste: 210 mm;- Limite de erro:<ul style="list-style-type: none">* menor que 0°C: $\pm 0,4$;* de 0°C a 50°C: $\pm 0,2$;* maior que 50°C: ± 3;*2 unidades <p>5-TERMÔMETRO PARA CONTROLE E TEMPERATURA DO SOLO - ESCALA - 15+35:0,2°C - HASTE 310MM - COMPRIMENTO 290MM</p> <p>Dados técnicos</p> <ul style="list-style-type: none">- Escala: interna / -15°C a +35°C;- Divisão: 0,2°C;- Capilar: amarelo;					

**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">- Enchimento: mercúrio (Hg);- Diâmetro: 17,5 mm;- Ângulo: 150°;- Haste / diâmetro: 9,5 mm;- Fechamento: redondo, conforme DIN58655;- Comprimento: 290 mm;- Haste: 310 mm;- Limite de erro:<ul style="list-style-type: none">* menor que 0°C: $\pm 0,4$;* de 0°C a 50°C: $\pm 0,2$;* maior que 50°C: ± 3; <p>ENVIAR CATÁLOGO</p>					
52	<p>MODELO PARA EXAME DAS MAMAS, TRÊS MAMAS INDIVIDUAIS COM SUPORTE. Moldes originais muito realistas de três mamas femininas diferentes (de tamanho médio e grande) para aprender e praticar a palpação das mamas a fim de detectar possíveis alterações.</p> <ul style="list-style-type: none">- Material tipo de silicone de alta qualidade (dermatologicamente testado);- Representa detalhadamente mesmo as estruturas mais delicadas da pele;- Apresenta uma textura muito realista;- Duas mamas com alterações provavelmente benignas e malignas de diferentes formas e estágios;- Para fins de comparação, uma das mamas é o molde de uma mama saudável;- As mamas do modelo são fornecidas com um suporte e talco. <p>Entregar em Palmeira das Missões</p>	Unidade	1.300,0000	1,00		
53	<p>SIMULADOR DE INJEÇÃO INTRAMUSCULAR</p> <p>Este simulador de alta qualidade representa um braço que reproduz de forma realista todos os pontos importantes de palpação, como por exemplo, o acrômio e o úmero. Ele permite o treinamento extremamente claro de uma injeção intramuscular e subcutânea correta. A eletrônica fina integrada produz uma resposta audiovisual dos resultados, por exemplo, a injeção correta ou incorreta, assim como contato com o osso ou localização errônea. Modos adicionais de treinamento e de controle permitem a escolha da medição imediata ou posterior do desempenho durante o ensino. A pele de silicone fiel à natureza é extremamente resistente e pode ser trocada rápida e facilmente caso for necessário. O simulador é fornecido com 2 pilhas AA, um manual de instruções detalhado, uma pele de reposto, uma seringa de 5 ml e uma agulha de injeção de 21G/0,8.</p> <p>Entregar em Palmeira das Missões</p>	Unidade	2.300,0000	1,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
54	SIMULADOR PARA INJEÇÕES INTRADÉRMICAS Este simulador consiste num modelo de um antebraço que se estende da articulação do punho até a área abaixo do cotovelo. A textura e aparência natural da pele de vinil oferecem condições realistas para praticar as injeções intradérmicas. O modelo possui 8 locais para injeções intracutâneas. Após a injeção correta de líquidos forma-se uma pápula típica. Esta pode ser removida através da aspiração subsequente do líquido. Cada local de injeção pode ser utilizado por várias dúzias de estudantes. Fornecido com material selante, seringa e maleta de transporte. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	850,0000	1,00	_____	_____
55	SIMULADOR DE INJEÇÃO INTRAMUSCULAR Este excelente simulador afivelável mostra o lado direito de uma nádega, anatomicamente muito similar ao natural, com todos os pontos de orientação palpáveis que são muito importantes para a aplicação de injeções no tecido muscular (intramuscular). Crista ilíaca, espinha ilíaca pôstero-superior e grande trocânter. Graças aos componentes eletrônicos integrados de precisão, é possível exercitar a técnica de injeção de forma muito visualizável. O treinando é informado sobre a correta execução da injeção através de avisos áudio-visuais. Os modos adicionais de exercício e controle oferecem opções complementares de controle imediato ou posterior dos resultados. Junto com o produto, são fornecidas uma agulha de injeção 21G/0,8 e uma seringa de 5 ml. Entregar em Palmeira das Missões	Unidade	2.950,0000	1,00	_____	_____
56	MODELO DE LUXO DE SISTEMAS DE ACESSO VENOSO Este modelo possui cateteres introduzidos na veia subclávia do lado direito e esquerdo e um sistema PORT-A-CATH (sistema implantável de acesso venoso). Água pode ser passada pelos dois cateteres. O modelo está montado sobre um suporte desmontável. Entregar em Palmeira das Missões	Unidade	2.500,0000	1,00	_____	_____
57	SIMULADOR AVANÇADO DE PARTURIENTE/ NEONATAL COM RCP E SUPORTE DE EMERGÊNCIA Os componentes do sistema: 1-Manequim feminino adulto para emergências obstétricas 2-Manequim de emergência neonatal 3-Parto com feto 4-Processo de controle do coração fetal 5-Orifício cervical 6-Display para RCP adulto 7-Alterações pré-parto 8-Alterações pós- parto do útero 48 horas	Unidade	33.127,0000	1,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	9-Episiotomia: incisão e sutura do períneo (módulos) 10- Simulação de placenta e cordão umbilical 11- Permite manobra de Leopold 12- Outros utensílios auxiliares Manequim com características maternas: 1-O feto está ligado a um mecanismo que simula a saída na hora do parto 2-O processo permite controlar o som do coração do feto, pode suspender iniciar e continuar o processo de nascimento, onde a velocidade pode ser ajustada de acordo com a exigência. Tem etapas de 1 a 4 3-Som, ausculta cardíaca fetal: pode definir a frequência do som do coração fetal e volume, a frequência cardíaca é ajustável entre "80 - 180" 4-É possível simular o nascimento cefálico, apresentação pélvica, estreitamento do canal de parto, cordão em volta do pescoço, etc 5-Simulador do colo do útero 6-Equipado com alterações cervicais pré-parto e nascimento, módulos de canal de parto cambiáveis, que podem ser montados em manequim materno para o treinamento. Fase 1: sem dilatação do colo do útero; canal cervical não desaparece, a relação entre a posição da cabeça fetal e plano da espinha isquiática é de -5; Fase 2: 2 cm de dilatação cervical; desaparece 50% do canal cervical; a relação entre a posição da cabeça fetal e plano da espinha isquiática é -4; Fase 3: 4 cm de dilatação cervical; canal cervical desaparece completamente, a relação entre a posição da cabeça fetal e o plano da espinha isquiática é -3; Fase 4: dilatação cervical 5 cm; canal cervical desaparece completamente, a relação entre a posição da cabeça fetal e o plano da espinha isquiática é 0; Etapa 5: 7 cm de dilatação cervical; canal cervical desaparece completamente, a relação entre a posição da cabeça fetal e o plano da espinha isquiática é 2; Estágio 6: 10 cm de dilatação cervical; canal cervical desaparece completamente, a relação entre a posição da cabeça fetal e o plano da espinha isquiática é 5; 7-É possível medir a descida da cabeça fetal e dilatação cervical 8-É possível simular a posição da placenta múltipla 9-Pode definir o acesso venoso no braço materno para a administração de medicamentos, soro e nutrição 10- Módulos de prática de sutura da vulva, incluindo inferior esquerdo, medial e inferior direito da incisão de três posições 11- Treinamento de intubação traqueal 12- Simula manualmente o pulso da artéria carótida Características do manequim Neonatal: 1-Função Holística 2-Práticas de enfermagem: irrigação dos olhos e gotas, lavagem e curativos no neonatal					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	3-Intubação oral, sonda nasal, aspiração de escarro, intubação traqueal e lavagem gástrica 4-Cordão umbilical: punção de veia do couro cabeludo, braço de punção venosa 5-RCP Neonatal 6-Múltiplos modos de ventilação de suporte/ boca a boca, boca a nariz respirador manual a boca 7-Aceita respiração artificial/ Compressão, externa Componentes: - Simulador de parto e atendimento Neonatal - Simulador Neonatal (para nascimento) - Modelo neonato para emergência - Controlador automático de som do coração do feto - Display para treinamento de RCP adulto - Display para treinamento da mensuração da pressão - Elasticidade do Colo Uterino - 5 peças cambiáveis para exame do colo uterino - 3 peças cambiáveis para episiotomia (sutura) - Útero 48 horas após o parto - Estetoscópio para uso da ausculta do coração do feto - Placenta normal (1 jogo) - Placenta Residual (1 peça) - Cânulas para abertura das vias aéreas no Neonatal - Medidor de pressão arterial (com manguito) - Estetoscópio/ Talco/ Clip Umbilical - Manual de instruções Manequim parturiente para treinamento de RCP: obedece as diretrizes 2010 da AHA (American Heart Association), com monitoramento eletrônico de dados e operação com voz. Pode-se observar uma elevação torácica evidente enquanto a insuflação é realizada, além de realizar o monitoramento eletrônico de volume da insuflação e frequência/ local de compressão. 1-O volume de insuflação 1000 ml vermelho: pressão excessiva 2-A insuflação volume 500-1000 ml pressão correta: verde 3-A insuflação volume 500 ml pressão insuficiente: amarelo 4-Distensão gástrica - O indicador de distensão fica vermelho 5-Compressão profundidade 5 cm: pressão excessiva vermelho 6-Compressão profundidade 4-5 cm - Correto: barra verde 7-Compressão profundidade 4 cm - Pressão insuficiente: barra amarela Entregar em Palmeira das Missões					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
58	Medidor de pressão do balonete (cuff) do tubo endotraqueal fornece a pressão do balonete interno do tubo endotraqueal, prevenindo a isquemia de traquéia, composto de manômetro com cabo (empunhadura) para leitura de pressão de 0 a 120cm/H2O. O manômetro é ligado ao tubo endotraqueal em uso pelo paciente, através de tubo plástico de diâmetro e engates próprios, permitindo dessa forma a aferição exata da pressão interna do balonete, posicionando na traquéia do paciente, evitando pressão exagerada na traquéia. Descrição do material: manômetro em caixa em aço, visor de decalque, escala cm/H2O (centímetros de água), ponteiro de aço de 0 a 120, protegido por plástico resistente na forma de visor, pêra oval em borracha com 7,0cm de comprimento e 3cm de diâmetro, permitindo fácil e segura empunhadura e operação do dispositivo, presilha para fixação do dispositivo no cinto ou bolso do usuário, acompanha 02 tubos de conexão paciente / dispositivo em PVC com engate Luer. Entregar em Palmeira das Missões	Unidade	1.850,0000	1,00	_____	_____
59	Decantador em aço INOX para 80 litros (120 kg de mel), com torneira de corte rápido.	Unidade	708,0000	1,00	_____	_____
60	Fumigador Manual grande, com fole de Couro.	Unidade	114,0000	2,00	_____	_____
61	Derretedor de cera de abelha em aço Inox 430, Elétrico, capacidade de 30 litros.	Unidade	1.536,0000	1,00	_____	_____
62	Balde em aço inox 430 para receber mel da centrífuga (capacidade de 25 Kg)	Unidade	201,0000	1,00	_____	_____
63	Carretilha de apicultor para incrustar Cera.	Unidade	55,0000	3,00	_____	_____
64	Centrífuga elétrica para extração de mel em aço INOX 430, capacidade para 8 quadros de melgueira. (ou Similar)	Unidade	2.662,0000	1,00	_____	_____
65	Cilindro Alveolador de cera, manual, com regulagem de espessura, rolos de resina poliéster com 28 cm de largura. (ou similar)	Unidade	949,0000	1,00	_____	_____
66	Fogareiro 2 bocas com mangueira e válvula de gás inclusos. (ou similar)	Unidade	72,0000	1,00	_____	_____
67	Laminador de cera elétrico (banho maria) em chapa galvanizada, 220V, contém: 2 recipientes (1 para água e 1 para cera), 1 resistência elétrica, 1 tábua de madeira. (ou similar)	Unidade	636,0000	1,00	_____	_____
68	Laminador de cera elétrico (banho maria) em chapa galvanizada, 220V, contém: 2 recipientes (1 para água e 1 para cera), 1 resistência elétrica, 1 tábua de madeira. (ou similar)	Unidade	187,0000	1,00	_____	_____
69	Plaina Traseira para acoplar no sistema hidráulico e terceiro ponto do trator com possibilidade de operar em diversas posições, inclusive com trator em marcha ré com as seguintes dimensões: Largura da lâmina entre 2,20 e 2,40 metros, altura da lâmina entre 0,40 e 0,60 metros, com no mínimo três regulagem para ângulos horizontais e verticais. Equipamento deve ser entregue no Colégio Agrícola de Frederico Westphalen montado, acoplado e pronto para utilização em trator da Massey Ferguson 290. Enviar	Unidade	3.348,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	catálogo.					
70	Braço envaletador com acionamento da bomba hidráulica pela tomada de força do trator (TDP) com 540 RPM, engate no hidráulico e terceiro ponto do trator com as seguintes dimensões: Profundidade mínima de escavação de 2,90 metros, ângulo mínimo de giro de 170º, altura de descarga mínima de 2,80 metros, alcance mínimo desde articulação de 4,20 metros e largura mínima das sapatas estabilizadoras abertas de 3 metros com duas caçambas sendo uma de aproximadamente 12" e a segunda de aproximadamente 24". Equipamento deve ser entregue no Colégio Agrícola de Frederico Westphalen montado, acoplado e pronto para utilização em trator John Deere 5605. Enviar catálogo.	Unidade	34.800,0000	1,00	_____	_____
71	Turbo atomizador, tanque em polietileno com capacidade de 200 litros, contendo 12 pontas de pulverização duplas (bijekt) interligados por barra de aço inox, com proteção de turbina e bomba, comando de cinco vias, sistema triplice lavagem, com bomba de membrana italiana e redutor de tomada de força (TDP) de 1000 RPM para 540 RPM. Equipamento deve ser entregue no Colégio Agrícola de Frederico Westphalen montado, acoplado e pronto para utilização em trator Agrale 4100. Enviar catálogo.	Unidade	11.380,0000	1,00	_____	_____
72	TANQUE DISTRIBUIDOR DE ADUBO ORGÂNICO LÍQUIDO, NOVO, VÁCUO COMPRESSOR, ESPARRAMADOR DE ESTERCO, TRACIONADO POR TRATOR, TANQUE CILINDRICO COM CAPACIDADE DE CARGA DE 4.000L, EQUIPADA COM AGULHA DE NÍVEL, PINTURA ANTICORROSIVA INTERNA E EXTERNA, BOMBA DE DUPLO VÁCUO (SUCÇÃO E PRESSÃO) COM PRODUÇÃO DE NO MÍNIMO 1.000L/MIN, ACIONADA PELA TOMADA DE FORÇA DO TRATOR, TAMPA DE INSPEÇÃO E LIMPEZA, MANGUEIRA PARA CARGA E/OU DESCARGA DE 04", 6 METROS DE COMPRIMENTO, COM BICO ASPERSOR (TIPO LEQUE), RODADO DUPLO, ARO 16", PNEUS 750X16, COM PNEUS E CÂMARAS NOVOS. GARANTIA DO FABRICANTE DE 12 MESES. Enviar catálogo.	Unidade	16.500,0000	1,00	_____	_____
73	Motor diesel potência de no mínimo 22,0 (vinte e dois) cv, injeção direta de combustível (diesel ou biodiesel), tanque de combustível de mínimo 20 (vinte) litros, refrigerado a ar, sistema de partida elétrica ou manual com bateria 12V inclusa, carregador de bateria de 12V, nível de ruído de no máximo 90 (noventa) db A, acoplamento direto com o gerador. Gerador com potência de 15,0 (quinze) kva, frequência de 60Hz, tensão de saída (monofásico 220V e trifásico 380V), equipado com AVR (Regulador Automático de Tensão) Enviar catálogo.	Unidade	20.000,0000	1,00	_____	_____
74	Lavadora de Alta Pressão. - Motor: 4 cv - trifásico - Pressão máxima de trabalho: 1800 a 1900 lbf/pol²	Unidade	3.000,0000	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">- Vazão: 10 a 14 litros/minuto- Bomba com 3 pistões em cerâmica, de alta resistência ao desgaste- Acoplamento direto motor/bomba- Chave elétrica com protetor térmico para o motor- Mangueira de alta pressão com trama de aço e no mínimo 8 metros de comprimento equipada com lança de gatilho- Bico de alta pressão: Tipo leque, em aço inox- Carrinho para transporte incluso- Garantia: 12 meses do fabricante-Enviar catálogo.					
75	Roçadeira lateral, cilindrada mínima de 45 cm ³ potencia mínima de 2Kw, potencia máxima a aproximadamente 9000 RPM, nível de ruído máximo de 100 db, transmissão com raio de direção de 1:1,4; volume do tanque aproximado de 1000 ml, sistema de amortecimento de vibrações que resulta numa vibração máxima em alta velocidade de 2,7m/s ² ; cinturão ergonômico, acompanha carretel para corte com linha de nylon, serra circular e lâmina de três pontas. enviar catálogo.	Unidade	2.900,0000	10,00	_____	_____
76	Bomba hidráulica de recalque entre 2 Cv e 3 Cv, trifásica, 380 volts, com capacidade para 10m ³ /h em uma coluna de água de 20 metros. Enviar catálogo.	Unidade	950,0000	3,00	_____	_____
77	Impressora Braille Não Interpontos. Características: ET Speaks- sintetizador de voz em Português que verbaliza os comandos dados e os ajustes configurados na impressora. Tratores de Folha Avulsa - permite alimentação com folhas avulsas, uma de cada vez, manualmente, possibilitando a impressão em papéis de formatos especial. Impressão de gráficos em resolução normal (12,5 pontos por polegada) e em alta resolução (17 DPI). Combina gráficos e textos num mesmo documento. Imprime as celas Braille em diferentes tamanhos: com maior ou menor espaçamento entre as celas, entre as linhas ou entre os pontos, além do Braille padrão. Compatível com Braille de 6 ou 8 pontos. Ajuste de impacto para papéis de diferentes espessuras. Sistema Multi-Copy reimprime até 99 cópias do seu documento, deixando seu computador liberado para outras funções. Imprime Múltiplos Toques por caracter intensificando o relevo dos pontos para impressão em materiais mais densos. Energy Star . O modo de baixo consumo de energia, Energy Star, é acionado automaticamente após três minutos de inatividade. Garantia de doze meses para peças e mão-de-obra. Acompanha manual de instruções em Português (em Braille ou em CD-ROOM). Suporte Técnico permanente por telefone ou por e-mail.	Unidade	14.260,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Assistência técnica permanente realizada por técnicos treinados pelo fabricante. Especificações Técnicas Impressão Velocidade: 50 caracteres por segundo (lado-único). Caracteres por linha: 40 máximo. (em tamanho de caracter normal) Largura do Papel: 1,5 a 13,25 polegadas (3,8 a 33,6 cm). Comprimento do Papel: de 3 a 14 polegadas (7,6 a 35,6cm). Papel: Formulário Contínuo e Folha Avulsa. Espessura do papel: variável Descrição Física Largura: 21,25 polegadas (53,9 cm). Comprimento: 13,25 polegadas (33,6 cm). Altura: 8,25 polegadas (20,9 cm). 6,0 polegadas (15,2 cm) sem a tampa. Peso: 32 libras (14,5 Kg) Estilo: maleta com alça. Nível de Ruído: 75 DBA. Nível de ruído pode variar de acordo com as condições ambientes. Eletricidade Voltagem: Automática, 105~260 VAC. Fusível: 1,6A fast acting. Potência: 200W (aproximadamente) (14,5W em modo de baixo consumo) Interface: (Porta 1) - Paralela compatível com Centronics. (Porta 2) - USB.					

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