

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...:** 23081.010833/2016-05 **Pregão SRP** 119 / 2016 **Data da Emissão:** 03/05/2016**Abertura: Dia:** 30/05/2016 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	ESTANTE PARA TUBOS DE ENSAIO CONFECCIONADA EM ARAME REVESTIDO EM PVC. Para 24 tubos, diâmetro 30mm. Entrega em Palmeira das Missões.	Unidade	20,00	_____	_____
2	Roçadeira lateral com as seguintes características: motor 2 tempos, potência mínima de 2,7 HP com opção de usar lâmina ou fio de 3mm com guidon regulável e Kit de ferramentas específicos, capacidade do tanque de combustível de no mínimo 0,9 litros, com rotação mínima de 2700 RPM e rotação máxima de 9000 RPM. Anexar catálogo (ou cópia) com especificações técnicas do produto ofertado. A licitante vencedora entregar os produtos no Campus de Palmeira das Missões. Garantia mínima de 1 ano.	Unidade	10,00	_____	_____
3	Máquina de Solda Transformador, 220v, 6,5 Kva, 250 Ampères. 110/220 V. Faixa de corrente 50 – 250 A. Frequência 60Hz. Tensão em vazio 52 Vac. A licitante vencedora entregar os produtos no Campus de Palmeira das Missões.	Unidade	3,00	_____	_____
4	Capela de exaustão para gases. Dimensões: 150 x 70 x 130 cm (LxPxAl). Carcaça em fibra de vidro de 3mm de espessura, propriedades como isolante elétrico, térmico, resistência ao fogo, alta resistência mecânica e à oxidação, resistência à umidade e leveza, sobre uma única peça sem emendas e com ótimo acabamento. Porta em acrílico ou vidro, deslocamento em forma de guilhotina, parando em qualquer altura. Iluminação interna blindada, grau de proteção IP44, lâmpada 60W. Sistema de exaustão com formato aerodinâmico, carcaça em fibra de vidro de sucção e recalque, ventoinha plástica, motor blindado, eixo revestido em PVC, flange em PVC evitando contato dos gases com o motor. 220V Destinado ao laboratório de estudos sobre Interface Planta Animal, Campus Palmeira das Missões.	Unidade	1,00	_____	_____
5	Estufa Digital para Esterilização e Secagem. Capacidade 40L: Dupla função de display, sendo um para a programação e outro para indicação digital da temperatura; Vedação da porta com perfil de silicone; Sensor de temperatura tipo J conforme norma ASTM E 230; Cabo de energia elétrica com dupla isolamento e plug de três pinos, duas fases e um terra NBR 14136. 220V. Destinado ao laboratório de estudos sobre Interface Planta Animal, Campus Palmeira das Missões.	Unidade	1,00	_____	_____
6	Destilador de água tipo Pilsen. Destila 5L/Hora. Produz água com pureza abaixo de 3uS (microsiemens), caldeira de latão com banho de estanho virgem, cúpula de vidro resistente e inerte resistência tubular blindada; chave para ligar e para desligar	Unidade	1,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	manualmente o aquecimento; sistema automático de proteção que desliga o aparelho quando o sensor embutido detecta falta de água. 220V. Acompanha manual de instruções e instalação. Destinado ao laboratório de estudos sobre Interface Planta Animal, Campus Palmeira das Missões.				
7	Balança Semi Analítica Eletrônica Digital. Capacidade: 310 g; resolução: 0.001 g; repetibilidade (desvio-padrão): 0.001 g; linearidade: +/- 0.002 g. Faixa de tara: capacidade total por subtração. Tempo de estabilização: 3 segundos; faixa de temperatura operacional: +10°C / + 30 °C. Bivolt. Múltiplas unidades de pesagem, pratos de pesagem de aço inoxidável, capela de 3 portas de fácil acesso. Sistema de nivelamento ergonômico. Fabricação segundo sistema de administração de qualidade ISO 9001:2008. 220V. Destinado ao laboratório de estudos sobre Interface Planta Animal, Campus Palmeira das Missões.	Unidade	1,00	_____	_____
8	Balança Semi-Analítica. Capacidade: 3.100 g. Calibração automática e sistema mecânico de proteção à sobrecarga; teclas de comando para liga/desliga, tara. Painel resistente a respingos e meios agressivos. Legibilidade 0,01g; linearidade 0,01g com campo de tara total. Tempo de estabilização 0,8 a 1,0 segundos; tempo de resposta 1,0 a 1,2 segundos. Prato de pesagem 100 x 100 mm em aço inox. Display LCD com iluminação de fundo. Gabinete metálico com pintura epóxi. Pés niveladores com nível bolha de fácil visualização. Bivolt. Destinado ao laboratório de estudos sobre Interface Planta Animal, Campus Palmeira das Missões.	Unidade	1,00	_____	_____
9	Bloco digestor pelo método Kjeldahl. Capacidade mínima de 40 tubos de 25 mm de diâmetro. Bloco em alumínio fundido, caixa externa em aço inox 304, isolamento térmico em fibrocêrâmica com resistência interna encapsulada. Controlador de temperatura digital microprocessado. Faixa de temperatura para amostras: 50 a 450 °C. 220 V. Acompanha 40 tubos micro de 25 x 250 mm com orla. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação. Destinado ao laboratório Interface Planta Animal, CESNORS Palmeira das Missões.	Unidade	1,00	_____	_____
10	Medidor de pH. Instrumento Microprocessado. Termômetro de aço inoxidável, display alfanumérico, em português e auto explicativo. Verifica defeitos no eletrodo, sensor de temperatura e solução tampão informando problemas. Indicador de leitura estável, compensação de temperatura manual ou automática. Calibração automatizada, aceita vários tipos de tampões. Display LCD. Escala: 0 a 14 pH, resolução: 0,001pH, precisão: ± 0,005pH. Acompanha eletrodo de pH, sensor de temperatura, suporte para eletrodos e sensor de temperatura, soluções tampão para calibração, fonte de alimentação e manual de instruções. 220V. Destinado ao laboratório de estudos sobre Interface Planta Animal, Campus Palmeira das Missões. Medidor de pH. Instrumento Microprocessado. Termômetro de aço inoxidável, display alfanumérico, em português e auto explicativo. Verifica defeitos no eletrodo, sensor de temperatura e solução tampão	Unidade	1,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	informando problemas. Indicador de leitura estável, compensação de temperatura manual ou automática. Calibração automatizada, aceita vários tipos de tampões. Display LCD. Escala: 0 a 14 pH, resolução: 0,001pH, precisão: $\pm 0,005$ pH. Acompanha eletrodo de pH, sensor de temperatura, suporte para eletrodos e sensor de temperatura, soluções tampão para calibração, fonte de alimentação e manual de instruções. 220V. Destinado ao laboratório de estudos sobre Interface Planta Animal, Campus Palmeira das Missões.				
11	Manta Aquecedora com capacidade para 2000 mL, com controle de temperatura, 220V. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	4,00	_____	_____
12	Aparelho de extração tipo Clevenger com capacidade para 1000 mL. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	4,00	_____	_____
13	Balança de precisão digital e capacidade Máxima: 5200g; legibilidade: 0,1g; sensibilidade: 0,1g; funções: pesagem, contagem de peças, porcentagem de acumulação; comunicação: RS-232 *Windows Direct; calibração externa. Unidades de Pesagem: G, CT, OZ, DWT, OZT, LB, GN, KG, T, GMS, ALCATRÃO, TMR. Alimentação: Bivolt (acompanha bateria recarregável). Com garantia. Tempo de Estabilização: = 3. Bateria que trabalha três dias (após 8 - 10 horas de carga), tela: de LCD com luz de fundo retroiluminação; Sobrecarga de aproximadamente 150% da gama completa. Umidade: = 80%. Temperatura: 0°C - 50°C. Tipo de Pesagem: Lacrada em "uniblock". Taxa de Tara: Toda a capacidade. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	2,00	_____	_____
14	Bomba água periférica. Usada para transferência de água limpa de cisternas, rios e reservatórios para abastecimento de residências, indústrias e pequenas irrigações. Potência (W) ½ CV, consumo 0,37 KW/h. Garantia de um ano. Bivolt. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	2,00	_____	_____
15	Manta Aquecedora com capacidade para 5000 mL. 220V. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	4,00	_____	_____
16	Armário guarda-volumes em aço _ composição por módulos (colunas), mínimo de 4 colunas, com 4 portas cada módulo, com chaves em cada porta (2 chaves cada), pintura eletrostática cinza dimensões aprox. : (A x L x P): 1,93 x0,95 x 0,35). Com montagem. Entrega no Laboratório de Química da UFSM/Campus Palmeira das Missões.	Unidade	8,00	_____	_____
17	Capela de exaustão de gases grande: Construída totalmente em fibra de vidro, material com propriedades como isolante elétrico, isolante térmico, resistência ao fogo, alta resistência mecânica e à oxidação, resistência à umidade e leveza; sobre uma única peça sem emendas e com ótimo acabamento. É modular, sendo apoiado em bancadas e pode ser mudado de lugar a qualquer momento, também possui fácil instalação e é	Unidade	5,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
18	<p>totalmente adaptável a qualquer situação. Possui porta de vidro, com movimento suave e deslizante e trava por contra-peso permitindo que a porta pare em qualquer altura desejada. Luminária: Isolada, grau de proteção IP44, contendo uma lâmpada incandescente 40W base E-27, 220V. Saída Ø 150 mm. Especificações Técnicas: Dimensões Externas (LxPxA) aproximadas : 120 x 57 x 150 cm. (Com Motor). Exaustor: Centrífugo FS3 (1/3CV - 3390 RPM). Capacidade de Exaustão: 60 m³/min. Voltagem (V): 220 V ou BIVOLT. Instalação e garantia mínima de 12 meses. Entrega no Laboratório de Química da UFSM/Campus Palmeira das Missões.</p> <p>Destilador de água em inox - Capacidade de 05 L por hora. Tubo do destilado: Construído em aço inox 304 Polido. Caldeira: Construído em aço inox 304. Caixa Controle: Construído em aço 1020 com pintura eletrostática ou aço inox polido. Segurança: Sensor bimetálico, desligamento automático na ausência de água. Resistência em aço inox 304 blindada.</p> <p>* OBS: Acompanha suporte de fixação na parede com pintura eletrostática anticorrosiva com buchas e parafusos manual de instrução e garantia de 12 meses contra defeito de fabricação. Tensão 220 V. Com instalação.</p> <p>Entrega no Laboratório de Química da UFSM/Campus Palmeira das Missões.</p>	Unidade	5,00		
19	<p>pHmetro de bancada de °C com Compensação Automática de Temperatura-Gama de Temperatura de 0.0 a 100.0°C -O seletor frontal que permite a escolha de várias modalidades de funcionamento: medição de pH, ORP e compensação da temperatura de acordo com o modelo utilizado. Os valores definidos na calibração permanecem em memória, mesmo após desligar. Indicação no mostrador, juntamente com os valores medidos, de símbolos gráficos que permitem identificar imediatamente o parâmetro medido. O mostrador ainda indica um sinal que avisa o utilizador da necessidade de substituir a pilha. Resolução de temperatura: 0.1 °C. Precisão (a 20 °C) de temperatura: ±0.4 °C; Conector pH: DIN. Calibração pH: em 2 pontos (slope: de 85 a 105%). Compensação da temperatura: automática de 0 a 70 °C. Eletrodo de pH: com sensor de temperatura interno, enchimento a gel, dupla junção, conector DIN, cabo de 1 m (incluído). Impedância de entrada: 10¹² Ohm. garantia mínima de 12 meses. H.R. Max 100%. Tensão 220V. Entrega no Laboratório de Química da UFSM/Campus Palmeira das Missões.</p>	Unidade	5,00		
20	<p>Balança analítica Capacidade: 220g; Leitura: 0,0001g (0,1mg); Repetibilidade: = 0,1mg; Linearidade: ± 0,2mg; Tamanho aproximado do Prato: 80mm; Tempo de resposta: 3s; Temperatura de operação: 5 a 40 °C; Dimensões aproximadas: 220 x 330 x 310mm (L x P x A); Classe I; Unidades de medida: g, quilate, t (tola) e Kg; Saídas de dados em intervalos; gabinete em alumínio; Relógio interno; Display analógico; com calibração automática com sistema motorizado interno de calibração, sistema mecânico de</p>	Unidade	5,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	proteção a sobrecarga . Teclas únicas para ligar/desligar, zerar e tarar automaticamente. Autozero configurável. Pesagem percentual; função conta-peças, função limites de peso, determinação de densidade de sólidos e líquidos. Voltagem: bivolt ou 220 V. Acompanha manual de instruções. Garantia mínima de 1 ano. Entrega no Laboratório de Química da UFSM/Campus Palmeira das Missões.				
21	Dessecador completo, 300mm com placa de porcelana, com base em PP e tampa em PS e com recipiente para secantes sílica gel. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	4,00	_____	_____
22	Centrífuga refrigerada para Microtubos com as seguintes características: a) Capacidade máxima: 24 tubos de 1,5 a 2,2ml b) Velocidade máxima: 15.000rpm (16.602g) c) Velocidade mínima: 200rpm (2g) d) Timer contínuo: 99min e) Botão de para corrida rápida: Sim f) Curvas de aceleração/desaceleração: 2 posições g) Ajuste de temperatura: -10 a +40° C h) Gás refrigerante: refrigerant R134a (CFC-free) i) Tempo para aceleração máxima: 14s (rotor 12092); 21s (rotor 12084) j) Tempo para desaceleração máxima: 13s (rotor 12092); 18s (rotor 12084) k) Interferência: EN 61.326 l) Peso sem rotor: 19Kg m) Dimensões: 236 x 515 x 273 n) Ruído (quando na velocidade máxima) 53-59 dB o) Energia cinética máxima (Nm): 1768 p) Potência: 230W q) Voltagem: 100-120V, 50/60 Hz	Unidade	1,00	_____	_____
23	Centrífuga Clínica para rotina laboratorial; possui rotor de ângulo fixo (45°); quantidade de tubos:12 tubos de até15 ml; possui tacômetro analógico indicador de velocidade e timer de até 30 min; velocidade máxima: até 4.000 rpm; 220V. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	1,00	_____	_____
24	Banho ultrassom com capacidade para 10 litros; frequência de trabalho: 40 KHz; tensão de alimentação: 220V. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	3,00	_____	_____
25	Câmara de Contagem Neubauer Espelhada Melhorada, para contagem de colônias; em vidro ótico especial; com 2 lamínulas inclusas; profundidade: 0,100 mm. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	5,00	_____	_____
26	Capela de Exaustão de Gases; porta de vidro; dimensões externas aprox. 820 x 850 x 620mm; capacidade de exaustão aprox. 10 a 30 m³/min; com motor acoplado para	Unidade	3,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
27	exaustão dos gases; 220 v. Entregar em Palmeira das Missões. Agitador Magnético com Aquecimento, com as seguintes características: a) Faixa de Velocidade: 100 a 2000 rpm b) Controle de Velocidade: Eletrônico c) Superfície da Placa aquecedora: Alumínio com revestimento em cerâmica d) Alimentação: 127 ou 220V, 60/50Hz e) Temperatura Máxima (placa): 360°C ± 10% f) Potência: 600W g) Volume Agitável: 50 a 10.000ml h) Dimensões da placa: 190 x 190mm i) Dimensões (LPA): 190x 300 x 110mm j) Peso: 3kg	Unidade	2,00	_____	_____
28	Estufa elétrica compacta para esterilização a seco de instrumental cirúrgico, médico, odontológico, esteticista, laboratorial, industrial e outros. Capacidade de 110L. Com controle eletrônico de temperatura até 250°C. Construída inteiramente em aço tratado por método químico contra corrosão. Isolação térmica com lã Roofing em todas as paredes, incluindo a porta. Acabamento interno feito com tinta alumínio resistente a calor. Porta com fecho rolete, construída com sistema de vedação em silicone. Respiro para saída de ar na parte superior. Prateleiras internas removíveis. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	3,00	_____	_____
29	Máquina de Fabricar Gelo em Escama com Capacidade de Fabricação de 300kg em 24hs. Depósito com capacidade de armazenamento de 180kg de gelo. Entregar em Palmeira das Missões	Unidade	2,00	_____	_____
30	Bloco digestor micro de proteína e nitrogênio. Aquecimento através de placas emissoras de raios infravermelhos (pirocerâmica), com controlador microprocessado de temperatura e set point em 3½ dígitos. Montado em caixa de aço inox escovado, com isolamento entre a caixa interna e a externa em fibracerâmica. Acompanha uma galeria micro. Controle de Temperatura: Microprocessado PID com indicação digital; Precisão: 0,5°C ; Sensor de temperatura: Tipo J; Dimensão externa: (L x A x P) 240 x 160 x 530 mm; Faixa de temperatura: 50° à 450° C; Gabinete: Aço inox AISI 304 escovado; Galeria para tubos: Em alumínio para 40 provas micro; Isolação: Fibracerâmica; Resistência: Conjunto em pirocerâmica blindada de 2500 W; Alimentação: 220 V - 60Hz. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	2,00	_____	_____
31	Balança Semi-analítica com as seguintes características: a) Capacidade: 5200g b) Divisão: 0,01g c) Material da plataforma: Aço inox	Unidade	3,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	d) Material da estrutura: Gabinete plástico injetado tipo ABS. e) Tipo de visor: LCD com backlight f) Pós reguláveis: Sim g) Funcionalidades: Peso total, tara, contagem de peças e saída de dados. h) Tamanho da plataforma de pesagem(LP): 180x180mm				
32	Balança Analítica com as seguintes características: a) Capacidade: 220g b) Leitura: 0,0001g (0,1mg) c) Repetibilidade: = 0,1mg d) Linearidade: $\pm 0,2\text{mg}$ e) Tamanho do Prato: 91mm f) Tempo de resposta: 3s aproximadamente g) Temperatura de operação: 10-30°C 20-85% h) Computação automática para funcionar de 110V a 240V i) Gabinete em plástico j) Não compatível com kit de densidade k) Dimensões: 220 x 330 x 310mm (L x P x A) l) Peso: 6,2Kg	Unidade	3,00	_____	_____
33	Balança comercial com as seguintes características: a) MEDIDAS DA BALANÇA : 34,5X4X10,5 CM b) PRECISÃO : 1/3000 F.S c) ENTRADA AC 110-220V (BIVOLT) d) LUZ DO PAINEL VERDE e) CAPACIDADE : 30KG COM ESCALA DE 5G f) ARMAZENA ATÉ 8 PREÇOS UNITÁRIOS g) ACUMULA OPERAÇÕES DE 0-99 h) FUNÇÃO AUTO DESLIGAR PARA ECONOMIZAR ENERGIA i) -DISPLAY DE PESO : 5 DIGÍTOS j) -DISPLAY PREÇO UNITÁRIO : 5 DIGÍTOS k) -DISPLAY DE PREÇO UNITÁRIO : 6 DIGÍTOS	Unidade	3,00	_____	_____
34	Decibelímetro digital, faixa de medição mínima de 30dB (ou menos) Entregar em Palmeira das Missões RS.	Unidade	1,00	_____	_____
35	Bateria estacionária de 45A.h de 12V Entregar em Plameira das Missões RS.	Unidade	2,00	_____	_____
36	Placa Raspberry Pi model B 1 Gb Entregar em Palmeira das Missões RS.	Unidade	1,00	_____	_____
37	Shield para arduino - Módulo de GPS Entregar em Palmeira das Missões RS.	Unidade	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
38	Shield arduino ou adaptável - Módulo Wifi Shield CC3000 Entregar em Palmeira das Missões RS	Unidade	1,00	_____	_____
39	Roteador Wireless de 300 Mbps Entregar em Palmeira das Missões RS.	Unidade	1,00	_____	_____
40	Câmeras com infravermelho CMOS 1/4", 600 linhas TV, distancia mínima 15m e iluminação mínima 0 lux Entregar em Palmeira das Missões RS.	Unidade	2,00	_____	_____
41	Kit para radio transmissão 433MHz de longo alcance com VCO. Frequencia constante, tecnologia PLL e capacidade anti-jamming. Entregar em Palmeira das Missões RS	Unidade	1,00	_____	_____
42	Módulo Radio Frequencia de comunicação Xbee serie 1 (2,4GHz) Entregar em Palmeira das Missões RS	Unidade	2,00	_____	_____
43	Shield Xbee para arduino Entregar em Palmeira das Missões RS	Unidade	2,00	_____	_____
44	Centrífuga para filtrar própolis em aço INOX, composta de cesto de tela perfurada de aço inoxidável, para colocação de saco de elemento filtrante, bojo de aço inoxidável AISI 304, acionada por motor de 1/2 cv com controle de velocidade por inversor de frequencia. Saída da própolis filtrada pela lateral onde pode-se colocar uma pequena bomba centrífuga para envio da própolis filtrada para tanque de envase. 220 volts. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	1,00	_____	_____
45	Decantador de mel todo em aço INOX, capacidade para 350 kg mel, com emendas soldadas pelo processo TIG, polido e acabamento padrão alimentício, fundo inclinado para a saída, registro de corte rápido de Ø 1 1 /2" e pés tubulares. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	1,00	_____	_____
46	Desoperculadora automática de favos em aço INOX. 220 volts. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	1,00	_____	_____
47	Equipamento completo para envasar mel em sachê, composto de uma Geradora de Rádio Frequência para selar sache, semi-automatica, com potência útil de 1200 watts, solda área de até 40 mm, com até 3.000 ciclos por hora, gabinete em aço inoxidável, uma calha em aço inox com 25 centímetros de largura e 4,0 metros de comprimento com suporte para 4 rolos de mangueira, uma envasadora para mel, com capacidade para 50 kg de mel, construída totalmente em aço inoxidável AISI 304, com camisa dupla para mel, aquecimento por banho maria com controle de temperatura. 220 volts. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	1,00	_____	_____
48	Incrustador elétrico de cera nos quadros, 220 volts, soquete e resistência em porcelana.	Unidade	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Entregar em Palmeira das Missões/RS.				
49	Kit Coletor de apitoxina para 10 colméias, contém um gerador de pulsos elétricos com bateria de 12V e 2 ampéres e um carregador de bateria 12 V, e 10 placas coletoras de acrílico com varetas em inox.220 volts. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	1,00	_____	_____
50	Mesa desoperculadora para 52 quadros, toda em aço INOX, com peneira interna, estrutura superior para apoio dos quadros e aba lateral nos dois lados da mesa. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	1,00	_____	_____
51	Mesa em aço inoxidável AISI 304, pés tubulares, e grade lateral no tampo para impedir a queda de produtos. Medidas 1,60 x 0,80 x 0,80 m. (comprimento x largura x altura). Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	2,00	_____	_____
52	Tanque macerador para própolis, com capacidade para 100 litros de produto, construído em aço inoxidável AISI 304, com tres camisas, a primeira para produto, a segunda para agua do banho maria e a terceira para isolamento térmico, aquecimento por resistencias eletricas e controle de temperatura, maceração por pás de acionamento rápido, com motor monofasico, caixa para controle, proteção e temporizador programavel, para ligar o macerador por alguns minutos a cada hora ou espaço de tempo maior. Saida do produto por valvula borboleta de 1 1/2". 220 volts. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	1,00	_____	_____
53	Envasadora de líquidos semi-automática compacta. Especificações técnicas: Tensão de entrada: 220 V Potência: 30 W Capacidade de envase: de 2 ml a 3.500 ml Máxima vazão: 3.000 ml / min Máxima distância de sucção: 2 metros Peso: 5,5 Kg Dimensões do equipamento: 350 x 270 x 150 mm. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	1,00	_____	_____
54	Tanque pré-filtro para mel. A ser colocado na saída da centrifuga, construido todo em aço inoxidável AISI 304, com tampa, saída com conexão clamp de 1 1/2 para conexão de tubulação, equipada com dois filtros, a primeira com malha de 20 mesh e a segunda com malha 40 mesh. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	1,00	_____	_____
55	Autoclave vertical em INOX, volume de 18 litros. Câmara: Simples Tampa: Em bronze fundido, internamente estanhada e externamente polido com guarnição de vedação em silicone; Caldeira: em aço inox AISI 304; Válvula de Segurança e Controladora: Em bronze, com sistema de peso e contra-peso para regulação da pressão; Manômetro: com duas escalas, sendo uma para temperatura (100 a 143°C) e outra para pressão (0 a 3,0 kgf/cm²); Pressão Máxima de Trabalho: 1,5 kgf/cm² correspondendo a 127°C; Gabinete: parte superior em chapas de aço inox AISI 304 e laterais em chapas de aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura em epoxi; Manípulos: Baquelite	Unidade	2,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	(isolante ao calor) e elemento interno em latão; resistências: Níquel-cromo, blindadas com tubos de cobre cromados; Pannel: Possui lâmpada indicadora liga e desliga, chave seletora de calor de três posições e as instruções de uso; Dim. internas.: (Px A) 25 X 40 cm 220 (volts); 1500 W Entregar em Palmeira das Missões/RS.				
56	Balança Analítica, Especificações Técnicas: Capacidade: 220g; Precisão: 0,0001g (0,1mg); Repetibilidade: = 0,1mg; Linearidade: $\pm 0,2$ mg; Tamanho do prato: 80 mm; Tempo de resposta: 3s; Temperatura de operação: 5 a 40°C; Dimensões: 220 x 330 x 310mm (L x P x A); Consumo de energia: 7VA; Unidades de medida: G, quilate, t (tola) e Kg; Saída RS232; Display analógico; Comutação automática para funcionar de 110V a 240V. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	1,00	_____	_____
57	Balança Piso Eletrônica - capacidade 100kg divisão de 20g - 220V .estrutura em aço carbono; Classe de exatidão III; Plataforma com célula de carga central; Aprovado pelo INMETRO conforme portaria 236; Display com 26 mm de altura; Gabinete em Aço Carbono com pintura epóxi; Pés Niveladores; Grau de Proteção IP-65 (Módulo de Pesagem). Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	2,00	_____	_____
58	Balança Semi-analítica Eletrônica, Calibração Externa, Capacidade: 320g; Leitura: 0.001g; Repetibilidade: =0,001g; Linearidade: $\pm 0,003$ g; Tempo de resposta: 1 a 1,2 s; Temperatura de operação 5-40°C; Coeficiente de sensibilidade à temperatura: ± 5 ppm/°C (10-30°C); Dimensões: 170 x 240 x 75mm (L x P x A); Classe II; Tamanho do Prato: 100 x 100mm; Unidades de medida: G, quilate, t (tola) e Kg; Display LCD; Comutação automática para funcionar de 110V a 240V. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	2,00	_____	_____
59	Banho maria digital, cap. 3 litros. Especificações Técnicas: - Tensão: 220 volts - Diâmetro Interno: 150 x 150 x 300mm (A x L x C) - Dimensão Externa: 200 x 220 x 420mm (A x L x C) - Faixa de Trabalho: Temperatura ambiente até 60°C - Potência: 600 Watts - Peso: 4,100 Kg - Gabinete: Em ABS na cor branca - Precisão temperatura: + - 0,5 °C. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	2,00	_____	_____
60	Capela de exaustão de gases. Gabinete construído em fibra de vidro nas dimensões de: 110 cm de frente, 100 cm de altura e 60 cm de profundidade. Porta frontal em acrílico transparente com deslocamento vertical através de contra peso, sistema de exaustão em fibra de vidro com diâmetro de sucção e recalque de 100 mm, motor monofásico 220 V 1/6 CV, protegido contra gases. Iluminação interna blindada, interruptores e acionamento do exaustor, registro para água ou gás. Capacidade de Exaustão 15 M3 por minuto. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	2,00	_____	_____
61	Dessecador DRY BOX em acrílico, Confeccionado em material plástico, PS e PETG	Unidade	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	possibilitando a visualização completa do interior, com circulação de ar e aquecimento; Dimensões: 480 x 310 x 973; Potência: 30 w no volume 40L; Com 3 prateleiras removíveis; Reservatório de sílica gel azul 250 gramas (usar preferencialmente em sachê) Reduz umidade em aproximadamente 20%; Chave liga-desliga para ventilação; Chave liga-desliga para aquecimento; Temperatura chega a aproximadamente 35°C. 220 volts. Entregar em Palmeira das Missões/RS.				
62	Destilador de água tipo pilsen .funcionamento contínuo; rendimento de 2 litros /hora; aquecimento elétrico; desligador automático na falta d'água resistência blindada de imersão de 220V , 2000 W; lâmpada piloto; acompanha suporte de fixação na parede; cuba aquecedora, cúpula e demais partes que entram em contato com a água destilada totalmente em aço inoxidável; partes externas com fino acabamento em pintura eletrostática resultando em maior durabilidade; garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	2,00	_____	_____
63	Estufa de circulação de ar forçado,-Capacidade 100 litros; -Medidas Internas: 50x40x50 (larg. x prof. x alt.) -Circulação e renovação de ar forçado,através de tubo ventoinha p/ deslocamento de ar; -controlador de temperatura de 50° a 250°. -Confeccionada em chapa de aço c/ tratamento anticorrosivo -pintada internamente em tinta alumínio resistente a altas temperaturas -pintada externamente pintura eletrostática. -Isolação térmica c/ lâ de vidro em todas as paredes, inclusive porta e teto. -Vedação da porta c/ gaxeta de silicone. -Chaves liga/desliga, -fusível de segurança, -lâmpada piloto, -suporte para termômetro e dispositivo superior p/ saída de ar quente - Acompanha uma prateleira interna móvel e removível em chapa de aço perfurada. 220 volts. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	2,00	_____	_____
64	Forno Mufla,16 litros.Gabinete construído de chapa de aço laminada a frio de alta qualidade com acabamento em pintura eletrostática em epóxi a pó. A câmara interna possui resistência espiral, introduzida dentro das placas cerâmicas, proporcionando melhor homogeneização térmica, O material de isolamento térmico adotado neste tipo de Câmara utiliza espuma isolante leve e blocos isolantes refratários de alumina sílica tipo Cellucotton®. controlador digital de temperatura multi-banda inteligente, baseada em microcomputador.Especificações Potência Nominal: 10KVA (10.000Watts) Faixa de Temperatura: 50°C até 1200°C Dimensões da Câmara (P×LxA): 400 × 250 × 160 mm Dimensões Externas (P×LxA): 910 × 620 × 630 mm. 220 volts. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	1,00	_____	_____
65	Microscópio Biológico trinocular com câmera digital colorida de 5 mp.Características técnicas: •Aumento: 40X a 1600X•Tubo Trinocular tipo siedentopf, 160 mm, inclinação de tubo de 30º, com rotação de 360º •Ajuste interpupilar de 55mm á 75mm •Ajuste de dioptria lado esquerdo +/- 5 . Ocular: WF 10X (18mm) e 16X (11mm) •Objetivas Acromáticas: 4X, 10X, 40X (R), 100X (R)OIL. •Revolver reverso para quatro objetivas	Unidade	3,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	•Platina mecânica, movimento X 70 mm, Y 30 mm em botões conjugados a direita, escala vernier. •Condensador Abbe 1.25 NA com íris diafragma, porta filtro e movimento por pinhão e cremalheira. Câmera de Alta resolução (5.0 MP) padrão C-Mount, sensor CMOS, software para tratamento e medição de imagens. Acompanha CD com software de instalação, lente de redução 0,5X, cabo de conexão USB, adaptador e lâmina padrão 1/100 mm. 220 volts. Entregar em Palmeira das Missões/RS.				
66	Phmetro digital de bancada; Faixa de pH: 0,00 a 14.00pH; Precisão pH: ± 0.01 pH; Faixa mV: 0 a ± 1999 mV; Precisão mV: ± 1 mV; Faixa de Temperatura: 0 a 100°C; Temperatura de Precisão: ± 1 °C Pontos de Calibração: 3 pontos; Soluções de pH Opções: NIST (pH 4.01/6.86/9.18) ou EUA (pH4.01/7.00/10.00); Compensação da Temperatura: 0 a 100°C, manual ou automático; Alimentação: Fonte AC 220V Dimensões: 210mm (largura) x 205mm (comprimento) x 65mm (altura). Acompanha eletrodo. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	2,00	_____	_____
67	Estufa bacteriológica, volume de 21 litros. Estrutura externa em chapa de aço, revestida com pintura epóxi eletrostática; Câmara interna e almofada da porta, em aço inox 430 com polimento tipo espelho; Porta com sistema de fecho magnético para oferecer um bom fechamento; Vedação da porta em perfil de silicone; Iluminação da câmara de trabalho com acionamento da tecla localizada no painel; Faixa de trabalho mínimo de +37°C até +57°C; Controlador eletrônico microprocessado, programação e indicação digital da temperatura através de termômetro digital com as funções programáveis de: Timer com alarme sonoro, Set Point e PID com Auto-Tuning. Dupla função de display, sendo uma para a programação e outra para indicação digital da temperatura. Resolução do controle de temperatura de $\pm 0,1$ °C e homogeneidade do sistema de $\pm 1,5$ °C; Sensor de temperatura tipo NTC; Timer programável com alarme sonoro; Acompanha 01 prateleira e manual de instruções;bivolt. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	2,00	_____	_____
68	Polarímetro rotacional. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Faixa de rotação ótica de 0° a +180° (dextrógiro), e de 0° a -180° (levógiro) Valor de divisão: 1°; Valor do vernier do dial na leitura: 0.05° Fator de ampliação da lupa: 4 vezes; Fonte de luz monocromática 589,3nm (lâmpada de sódio); Potência de descarga: 20; Corrente de operação: 1.3A; Tempo de estabilização aproximadamente: 5 minutos Dimensões aproximadas: 435 x 135 x 320 mm; Alimentação do cabo de energia 220 V / 60Hz; Acompanha • 1 Polarímetro • 2 tubos de amostra, sendo um de 100 mm e um de 200 mm. • Cabo de força (universal) • Manual de instruções. Entregar em Palmeira das Missões/RS.	Unidade	2,00	_____	_____
69	BOMBA DE VACUO E PRESSAO ISENTA OLEO. Velocidade de vazão: 53 a 58 litros / minuto. Vácuo máximo: 650 mmHg / 85,5 kPa. Rotação do motor: 2.800 rpm. Abertura do coletor de ar: 5/16". Ruído: 64 a 66 dB. Potência: 200 Watts. Voltagem: 220 Volts,	Unidade	3,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
70	50 / 60 Hz. Medidor de distância à laser leitura de até 100 metros. Alcance: entre 0,05 m a 100 m Precisão da medição: +/- 1,0 mm Menor unidade do visor: 0,1 mm-Medição de inclinações/ Sensor de inclinação: até o feixe laser: +/- 0,3° até a caixa +/- 0,3°-Medição indireta com sensor de inclinação (distância horizontal direta) Medição de ângulos com sensor de inclinação (45°). Desliga-se automaticamente: laser: após 3 minutos aparelho: 6 minutos. Rosca do tripé. Com tripê de alumínio para uso de trena a laser (altura máx. superior a 1,40 m).	Unidade	5,00	_____	_____
71	Perfurador de Solo a Gasolina 52 cc Broca com Caracol Duplo 200 x 800 mm. Tipo: Perfurador de Solo. Motor: 2 tempos. Cilindradas: 51,7 cc. Potência máxima: 1,5 kW (2,0 PS). Rotação máxima: 12.000 rpm. Redução: 30:1. Carburador: Diafragma, com regulagem. Tipo de alça: Dupla. Capac. tanque de combustível: 1,1 l.	Unidade	2,00	_____	_____
72	Agitador para Peneiras Redondas. Alimentação: 110/220 V – 50/60 Hz , Fusível: 5 A, Dimensões:290 x 290 x 715 (incluindo as hastes), Capacidade:8 peneiras de 8"x2" ou 17 peneiras de 8"x1" incluindo tampa e fundo, Pannel com controle digital para regulagem da vibração e do tempo fora do corpo do aparelho. Entrega em Frederico Westphalen.	Unidade	2,00	_____	_____
73	Turbidímetro digital microprocessado para análise de turbidez em campo ou bancada. Faixa de Medição 0,00 a 9,99 – 0,00 a 99,9 – 0,00 a 1000 NTU – Automático (AUTO) – 0 a 250 (EBC). Resolução 0,01 NTU no alcance mais baixo Display LCD. Apresenta entre outras informações: diagnósticos, mensagens de erros, calibração, status da bateria Memória para armazenamento de dados Desligamento automático. Programável, para economizar bateria. Gabinete A prova d'água (compartimento das pilhas e saída serial fechados) Saída Serial USB Alimentação 100~240Vac / 5 Vdc (50/60 Hz) e 4 pilhas AA / Opcional: Bateria 9V	Unidade	5,00	_____	_____
74	Medidor Portátil de Oxigênio Dissolvido: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: (cabo 4 metros); Ambiente de operação: Umidade máxima de 80% e temperatura de 0 a 50°C; Circuito: Alta integração SMD; Faixas de Medição: Oxigênio Dissolvido: 0.0 a 20.0 mg/l (ppm); Oxigênio ar: 0 a 100.0% O2; Temperatura: 0.0 a 50.0 °C; Resolução: Oxigênio Dissolvido: 0.1 mg/l (ppm); Oxigênio ar: 0.1% O2; Temperatura: 0.1 °C; Exatidão: Oxigênio Dissolvido: +/- 0.4 mg/l (ppm); Oxigênio ar: +/- 0.7% O2; Temperatura: +/- 0.8 °C / 1.5 °F; Compensação e ajustes das medições: Temperatura: 0 a 50 °C; Condutividade: 0 a 39% Sal (% peso); Altitude: 0 a 3900 metros; Tempo de amostragem do Data Logger: Manual: Pressionando o botão Data Logger; Automático: 1, 2, 5, 10, 30, 60, 600, 1800, 3600 seg.; Data Holder: Congela a leitura no Display; Capacidade máxima de armazenamento: 1600 leituras; Tempo de amostragem do Display: 01 leitura por segundo; Acessórios incluídos: 01 Sensor de Oxigênio Dissolvido e temperatura com cabo de 4 metros (OXPB-11), 01 Eletrólito de	Unidade	5,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	reposição (OXEL 3), 02 membranas montadas do sensor (OXHD-04), manual de instrução e Estojo em tecido para transporte; Acessórios opcionais: 01 Maleta de transporte em plástico rígido.01 Certificado de calibração.				
75	Medidor de PH / ORP / Condutividade / Temperatura / TDS / Oxigênio Dissolvido Digital Portátil. Especificações Técnicas: Escala: PH 0 a 14pH e 0 a ± 1999 mV. Resolução: 0,01pH e 1mV. Precisão $\pm(0.02\text{pH} + 2\text{d})$ e $\pm(0.5\% + 2\text{d})$. Escala de Condutividade: Escala: 0.2 a 1.999mS e 2 a 19.99mS. Resolução: 0.001mS e 0.01mS. Precisão: $\pm(3\% + 1\text{d})$ e $\pm(3\% + 1\text{d})$. Escala ATC (Compensação de temperatura automática) Escala: 0 a 65°C (ATC) e 32 a 149°F (ATC). Resolução: 0.1°C e 0.1°F. Precisão: $\pm 0.8^\circ\text{C}$ e $\pm 1.5^\circ\text{F}$. Escala TDS (Totais de Sólidos dissolvidos): Escala: 132 a 1320PPM e 1320 a 13.200PPM. Resolução: 1PPM e 10PPM. Precisão: $\pm(3\% + 1\text{d})$ e $\pm(3\% + 1\text{d})$. Escala de oxigênio dissolvido: Escala: 0 a 20.0mg/L: Resolução: 0.1mg/L. Precisão: $\pm 0.4\text{mg/L}$. ms: mile segundos. Características: Display de cristal líquido (LCD) de 4 dígitos; Tempo de resposta: 0.8 seg. Compensação de temperatura: Manual / autom. Impedância de entrada: 1012ohms. Data hold: Congela a leitura no display. Calibração: Botão para calibrar o pH7, pH4 e pH10. Memória: Máx. e mín. Desligamento: Manual / automático. Temperatura de operação: 0 a 50°C. Umidade de operação: Máx. 80% RH. Alimentação: 1 bateria de 9V. Dimensões / pesos: 195 x 68 x 30mm / 250g.	Unidade	5,00	_____	_____
76	Phmetro de bolso (Portátil) 0,00 a 14,00. Precisão 0,06 aprox. Resolução 0,01. Bateria 9V(inclusa). Com: Chave de fenda, solução de calibração, caixa de transporte, manual de instruções	Unidade	2,00	_____	_____
77	Carrinho para Laboratório fabricado em aço inox e 3 prateleiras de aço inox (para transporte). Tubo 20 x 20 mm, chapa 1mm e rodízios de inox com rodas de silicone de 3". Altura fixa de 900mm. Acabamento escovado.	Unidade	4,00	_____	_____
78	DRAGA PETERSEN INOX 3 LITROS. Confeccionada em aço 304; cabo com 25,0 m de comprimento; Volume de material de coleta: 3,0 L; Lastro de chumbo totalmente revestido em aço inox: 10 Kg; Peso: 12 Kg; Dimensões: 180 x 220 mm; com corda de nylon 25 m e manual de instruções em português	Unidade	2,00	_____	_____
79	Destilador de água tipo Pilsen B 5 litros/hora 3500 W 220V. Funcionamento contínuo, rendimento de 5 litros /hora, aquecimento elétrico, desligador automático na falta d'água, resistencia blindada de imersão de 220V , 3500 W, lâmpada piloto. Com suporte de fixação na parede, cuba aquecedora, cúpula e demais partes que entram em contato com a água destilada totalmente em aço inoxidável. Partes externas com fino acabamento em pintura eletrostática resultando em maior durabilidade, dimensões da caixa de embalagem 42 x 28 x 68,5 cm, peso do produto na embalagem 5Kg, garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	3,00	_____	_____
80	Destilador de água tipo Pilsen C 10 litros/hora 7000 W 220V. Capacidade de 10 litros	Unidade	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	por hora, construído totalmente em aço inox, aquecimento com resistência elétrica blindada, bacia, tubo condensador, cúpula interna, cúpula externa, tubulações. Desligamento automático em caso de falta de alimentação de água. Lâmpada piloto, chave de segurança (sem uso de mercúrio), acompanha suporte para fixação na parede, alimentação elétrica 220 V, potência 7000 W, corrente 32 A, fiação elétrica 6 mm, garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação				
81	"Medidor de Potencial Redox (oxi-redução) ORP. Display: Cristal líquido (LCD), 3 ½ dígitos (1999). Funções: Medição do Potencial de Oxi-Redução em mV (mili Volts) e Memória ("Hold"). Indicação de sobrecarga: O dígito "1" mais significativo será exibido no display. Indicação de bateria descarregada. Taxa de amostragem: 2,5 vezes por segundo. Temperatura de operação: de 0°C a +50°C. Umidade de operação: Menor que 80% sem condensação. Alimentação: Uma bateria de 9V. / Consumo: 1,0mA (aprox.) Sensor: Eletrodo (com disco de platina) com conector BNC. Comprimento do cabo: mínimo de 3 metros (entre o conector BNC e a parte superior do eletrodo). acompanha: um manual de instruções, um sensor e uma caixa de embalagem. escala - 1.999 mV a +1.999 mV resolução 1 mV Exatidão: ± 0,8 % + 1 dígito Impedância: 10 a 12 Ohm"	Unidade	3,00	_____	_____
82	Bombas Submersíveis 12V para coleção de amostras de águas subterrâneas. Portátil e fáceis de operar. A Bomba 12V para purga e amostra de poços de monitoramento de 2" de largura. Para uso com fonte de alimentação DC de 12 Volts e uma tubulação de polietileno. lift: de 25 a 70 pés; funcionamento contínuo: sem necessidade de "cool down" (até 5 horas); Motor elétrico de alto desempenho; Interruptor de liga/desliga opcional para o cabo elétrico permitindo ligar e desligar a bomba sem ter que desconectar da fonte de alimentação; Entregue completamente montado; com grampos de jacaré	Unidade	3,00	_____	_____
83	"O trado tipo TAI (Trado para coleta de Amostras Indeformadas do solo), manufacturado em aço-inóx, com 50mm de diâmetro, 51mm de altura e volume de coleta de 100cm³, Para ser utilizado em análises físicas do solo, como densidade, porosidade, e curvas de retenção da água no solo. kit composto de: 01 coletor com capacidade para um cilindro com cabo de 15cm, 02 hastes-prolongadoras de 40cm, 01 batedor com 10cm de comprimento, 01 cabo extrator, 01 marreta de ferro, 01 cilindro de inox de 50x53x50mm, 02 chaves com boca de 16mm, 01 espátula fina. "	Unidade	2,00	_____	_____
84	ADIPÔMETRO OU PLICÔMETRO Sensibilidade de 1mm; Boa precisão;	Unidade	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Sistema de leitura simplificado; Base de alumínio; Ponteira fixa não metálica; Cabo protetor em nylon tecnil; Molas de aço zincado; Pressão das mandíbulas de 10g/mm2; Amplitude de leitura de 80mm; Montado sobre a mesma base do plicômetro científico; ?Dimensões: 28,6 x 18,5cm.				
85	DINAMÔMETRO 50 kgf Capacidade de 50kgf. Portátil, fabricado em aço. Composto por elementos elásticos de aço. Mostrador circular tipo relógio, de leitura simples e direta, com divisões em preto sobre branco. Graduação em escala quilograma-força. Ponteiro de indicação em preto. Ponteiro morto para registro de força máxima aplicada. Pode ser usado em qualquer posição.	Unidade	2,00	_____	_____
86	DINAMÔMETRO DORSAL CAPACIDADE DE 200 KGF. FABRICADO EM AÇO, ACOMPANHA BASE PRÓPRIA. PESO DO APARELHO: 12.500G (INCLUINDO A BASE). DIMENSÕES DA BASE: 350 X 350 MM. COMPOSTO POR ELEMENTOS ELÁSTICOS DE AÇO. MEDE A FORÇA EXERCIDA POR UMA PESSOA NO LEVANTAMENTO DE UMA CARGA. UTILIZADO EM EXAMES MÉDICOS. MOSTRADOR CIRCULAR TIPO RELÓGIO, DE LEITURA SIMPLES E DIRETA, COM DIVISÕES EM PRETO SOBRE BRANCO. GRADUAÇÃO EM ESCALA QUILOGRAMA-FORÇA. PONTEIRO DE INDICAÇÃO EM PRETO.	Unidade	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
87	<p>PONTEIRO MORTO PARA REGISTRO DE FORÇA MÁXIMA APLICADA. PRECISÃO DE 1% DA CAPACIDADE TOTAL. GARANTIA DE UM ANO CONTRA QUALQUER DEFEITO DE MATERIAL, FABRICAÇÃO OU PRECISÃO.</p> <p>ESTADIÔMETRO DE PAREDE (MEDIDOR DE ESTATURA)</p> <p>Alta Resistência; Portátil, de fácil transporte; Tipo Trena, com mola retrátil, visor frontal e lança de medição; Fácil de usar; Preciso; Campo de medição: de 0 a 200cm; Resolução em Milímetros, (1 mm) e numeração a cada centímetro; Ideal para clínicas, consultórios, academias, residências, universidades, escolas; Fixo em paredes; Medição na posição ereta e vertical. Cor Predominante: Branca. Caixa e Suporte: em plástico ABS. Fita: fita em aço com escala de medição gravada; Peso: 126g.</p>	Unidade	5,00		
88	<p>BALANÇA</p> <p>Amplitude leitura: 2 m; Início da numeração há 10 cm do início da trena. Dimensões: 45 mm x 43 mm; Fita com 2 m de comprimento e largura de 6 mm Peso: 24g</p>	Unidade	5,00		
89	<p>TRENA ANTROPOMÉTRICA</p> <p>Dimensões: 2m de comprimento com 6mm de largura. Peso: 24g.</p>	Unidade	1,00		
90	<p>PAQUÍMETRO PARA MEDIÇÃO ÓSSEA 16CM</p>	Unidade	1,00		
91	<p>ESTADIÔMETRO PORTÁTIL</p> <p>Construído em madeira de boa qualidade com escala impressa, variando de 40 a 220cm. Simples de instalar. Dividido em 3 partes; 40cm a 220cm.</p>	Unidade	1,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
(4 UNIDADES) 92	ESFIGMOMANÔMETRO DIGITAL Monitor de pressão arterial de braço com 60 memórias com data e hora. Detector de arritmia cardíaca e de movimento corporal Indicador de colocação correta da braçadeira Braçadeira ergonômica fácil de vestir e ajustar (braços com circunferência de 22cm a 32cm), Braçadeira extra para indivíduos obesos (braços com circunferência maior que 32 cm Indicador do nível de pressão arterial Tecnologia Intellisense que proporciona ótimo controle de inflação Visor de LCD de fácil visualização. Dimensões = 4,2cm x 5,7cm.	Unidade	1,00		
(6 UNIDADES) 93	FREQÜENCÍMETRO Luz noturna Índice de energia - energy pointer Transmissor wearlink Cronômetro progressivo Alarme despertador com função soneca Função hora (12/24h) Função data c/ dia da semana Frequência cardíaca contínua bpm / %, Memória Arquivo de treinamento dos últimos 99 exercícios (com sumario) Textos em inglês, alemão, finlandês, sueco, francês, português, espanhol e italiano Resistência à água Indicador de nível da bateria Função toque cardíaco Bateria substituível Função keylock Limites de zona alvo manuais - bpm / %, Indicador gráfico de zona alvo Limites de zona alvo Calorias no exercício - owncal®.	Unidade	10,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
94	Plaina agrícola frontal com concha e lamina, para trator Massey Ferguson, MF 290 4x2 ano 2007, com tanque lateral e controle remoto (comando) duplo, escapamento central e não possui cabine, com instalação no trator localizado no campus de Palmeira das Missões. Garantia de 1 ano.	Unidade	1,00	_____	_____
95	Plaina agrícola traseira, acoplamento em 3 pontos sistema de CAT II, com ângulos horizontais de 0º, 15º a 20º, 30º a 40º e 180 º, inclinação vertical de 0º, 10º a 12º e 20º a 24º. Com largura de corte mínimo de 2,3 metros e mínimo de 0,35metros de altura da lamina. Entrega no campus de Palmeira das Missões. Garantia de 1 ano.	Unidade	1,00	_____	_____
96	Plataforma basculante, com largura de 1,7 metros, comprimento de 1 metro, e altura de 0,4 metros, acoplamento em 3 pontos sistema de CAT II. Entrega no campus de Palmeira das Missões. Garantia de 1 ano.	Unidade	1,00	_____	_____
97	Fogão industrial em aço inox Sistema piloto e acendimento externo; Pannel com indicação gradual de fogo alto e baixo, Manípulos em baquelite com ajuste gradual de chama;Bandeja inferior coletora de resíduos em aço inoxidável;Montantes estruturais em aço inoxidável com perfil especial e niveladores de altura em poliamida, com dimensões aproximadas de 500x1000x900 (altura x largura x comprimento); área de trabalho aproximada de 0,40m². Garantia de 12 meses, entrega e instalação em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	1,00	_____	_____
98	Caldeirão 200 litros,Construído em aço inoxidável AISI 304, liga 18.8; a gás,Tampa americana, dobradiça reforçada e cabo extensor em aço inoxidável com manípulo em baquelite; Panela interna de cocção e revestimento externo inteiramente em aço inoxidável com total isolamento térmica em mantas de lã de vidro; Chaminés inoxidáveis para exalação de gases e calor; Pannel de comando em aço inoxidável; Botões em baquelite com ajuste gradual de temperatura ou chama; - Estrutura e camisa de vapor extra reforçada em aço qualificado e tratado com revestimentos em primer anticorrosivo; Aquecimento a gás autogerador de vapor através de galerias especiais de queimadores multitubulares com chama piloto de segurança operacional; -Acompanha válvula de escoamento, torneira giratória, válvula para nível de camisa, válvula de segurança e manômetro; Equipado com válvula de segurança, Pés tubulares em aço inoxidável com niveladores de altura em poliamida (nylon). Entrega, instalação e capacitação de uso em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	1,00	_____	_____
99	Caldeirão 200 litros a gás,Construído em aço inoxidável AISI 304, liga 18.8; a gás,Tampa autoclavada, com válvula de segurança, equipada com tomiquetes extra reforçados, fechamento hermético através de gaxetas de vedação em neoprene, sistema de abertura e fechamento composto por amortecedores especiais, cabo extensor em aço inoxidável com manípulo em baquelite; Panela interna de cocção e	Unidade	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	revestimento externo inteiramente em aço inoxidável com total isolamento térmica em mantas de lã de vidro; Chaminés inoxidáveis para exalação de gases e calor; Paineis de comando em aço inoxidável; Botões em baquelite com ajuste gradual de temperatura ou chama; - Estrutura e camisa de vapor extra reforçada em aço qualificado e tratado com revestimentos em primer anticorrosivo; Aquecimento a gás autogerador de vapor através de galerias especiais de queimadores multitubulares com chama piloto de segurança operacional; -Acompanha válvula de escoamento, torneira giratória, válvula para nível de camisa, válvula de segurança e manômetro; Equipado com válvula de segurança, Pés tubulares em aço inoxidável com niveladores de altura em poliamida (nylon). Entrega, instalação e capacitação de uso em Palmeira das Missões-RS.				
100	Bancada com dois planos nas dimensões de 180x70x80cm constituída por um tampo liso, espelho de arremate com 100mm de altura posterior, em chapa de 1.0mm de espessura; com sapatas niveladoras. Executada em aço inoxidável AISI 304 liga 18/8 CrNi, de acabamento polido fosco, com estrutura inferior gradeada. Garantia de 12 meses e entrega em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	5,00	_____	_____
101	Bancada nas dimensões aproximadas de 200x70x80cm constituída por um tampo com bordas periféricas elevadas, espelho de arremate com 100mm de altura posterior e laterais, em chapa de 1.0mm de espessura, dotada de duas cubas de 600x400x400mm com válvulas tipo americana de 3.1/2". Moldura sob o tampo em perfil tipo "U" do mesmo material de 20x55x20mm, com estrutura inferior gradeada em para secagem dos utensílios. Executada em aço inoxidável AISI 304 liga 18/8 CrNi, de acabamento polido fosco. Garantia de 12 meses e entrega em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	2,00	_____	_____
102	Armário inox de 2 portas de correr e 4 planos reguláveis, construído inteiramente em chapa de aço inox tipo 304 liga 18.8 nr. 18. Prateleiras internas LISAS em aço inox tipo 304 liga 18.8 n. 18, com reforço do mesmo material, soldadas internamente com solda Tig. Portas de abrir dotadas de puxador em chapa de aço arredondado. Estruturado com 4 pés em tubo aço inox providos de sapatas niveladoras. Espaço entre planos distribuído uniformemente, espetando altura mínima do piso de 25cm. Acabamento fosco. Medidas aproximadas em cm: 100(Comprimento)x60(Profundidade)x170(Altura). Garantia de 12 meses e entrega em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	2,00	_____	_____
103	Cavalete para forno combinado. Em aço inoxidável liga 18,8 Base de apoio para forno combinado de 7 a 12 GN's, com pés de borracha super resistentes e antiderrapantes 1x1 Suporte superior com trilhos para encaixe das GN's, medidas aproximadas: Altura - 745 mm	Unidade	1,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Largura - 817 mm, Profundidade - 647 mm montado e com manual de instruções, compatível com modelo de forno combinado da marca Wictory modelo WC 11E . Marca aprovada Wictory outras enviar catálogo. Garantia de 12 meses, entrega em Palmeira das Missões-RS.				
104	Carro auxiliar para transporte em plano liso aço inoxidável, dimensões aproximadas 900 (comprimento)x600(largura)x900 (altura)mm ,2 planos, com puxador tubular, pés tubulares em aço inoxidável com 04 rodízios, sendo os posteriores com freio. Capacidade de carga 150kg. Garantia de 12 meses, entrega em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	2,00	_____	_____
105	Prateleira em chapa de 1.0mm de espessura, executada em aço inoxidável AISI 304 liga 18/8 CrNi; de cinco planos lisos removíveis com reguladores de altura; possibilidade de remover plano para aumentar a capacidade de outra estante de mesma medida; sapatas niveladoras de altura em poliamida Planos de 400 ou 500 mm;capacidade de 150kg por plano, com dimensões:900x400x1800 (CxLxA). Garantia de 12 meses, entrega em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	10,00	_____	_____
106	Prateleira em chapa de 1.0mm de espessura, executada em aço inoxidável AISI 304 liga 18/8 CrNi; de quatro planos gradeados removíveis com reguladores de altura; possibilidade de remover plano para aumentar a capacidade de outra estante de mesma medida; sapatas niveladoras de altura em poliamida;com 4 divisórias, planos de 400 ou 500 mm;capacidade de 150kg por plano, com dimensões:900x500x1800 (CxLxA). Garantia de 12 meses, entrega em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	10,00	_____	_____
107	Refesqueira industrial com capacidade de 150 litros;bivolt ;gabinete e tampa em aço inox escovado;eletrobomba para movimentação do líquido;quatro torneiras tipo alavanca de escoamento rápido; reservatório cilíndrico em inox; Isolamento térmico em poliuretano expandido; termostato para controle de temperatura; rodízio giratório;compressor para refrigeração silencioso e de alto rendimento, termostato de temperatura regulável, duas pingadeiras em aço inox removíveis, rodízio giratório para ajudar no deslocamento,certificado pelo Inmetro. Garantia de 12 meses, entrega em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	2,00	_____	_____
108	Lavadora de alta pressão de água(lava jato) profissional, deve possibilitar uma limpeza mais pesada e rápida,disposição de rodas e alça; suporte de pistola, porta-acessório e suporte de cabo elétrico; deve conter engate rápido, que facilita a montagem e desmontagem da máquina, motor a indução com melhor performance e durabilidade e cabeçote de alumínio mais resistente, Vazão máxima: 360l/h, pressão de pico: 2.550 libras pressão de trabalho: 1900 libras,potência elétrica1500W, bivolt,Cabo elétrico e	Unidade	2,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	mangueira: 5m; acessórios inclusos: Pistola de alta pressão, Baioneta, Lança com bico turbo, Lança com bico regulável, Recipiente para detergente, Mangueira de alta pressão de 5 metros, Engate rápido para mangueira de 1/2", Filtro de água. Garantia de 12 meses, entrega em Palmeira das Missões-RS.				
109	Chapa para grelhados industrial elétrica; construção em aço inoxidável AISI 304 liga 18; 8; com chapa lisa em ferro fundido; galeria de queimadores tubulares em aço esmaltado; sistema piloto e acendimento externo; Pannel com indicação gradual de fogo alto e baixo, Manipulos em baquelite com ajuste gradual de chama; Bandeja inferior coletora de resíduos em aço inoxidável; Montantes estruturais em aço inoxidável com perfil especial e niveladores de altura em poliamida, com dimensões aproximadas de 500x1000x900 (altura x largura x comprimento); área de trabalho aproximada de 0,40m². Garantia de 12 meses, entrega e instalação em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	1,00	_____	_____
110	Balcão térmico aquecido todo em aço inox AISI 304 escovado, para duas cubas GN1/1 ou quatro cubas 1/2, com dimensões aproximadas de 800 (largura)X595 (profundidade)X1255 (altura)mm , com protetor salivar, Gabinete em aço inox, resistência seca, com iluminação e bivolt. Garantia de 12 meses e entrega em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	2,00	_____	_____
111	Batedeira industrial tipo planetária de 12 litros; bivolt; estrutura em aço SAE 1020; acabamento em pintura a pó eletrostática com base fosfatizada; tacho estampado em aço inoxidável; dispositivo de segurança no acesso ao tacho: ao levantar a grade de proteção, a batedeira é desligada automaticamente para evitar acidentes, incluindo batedores especiais em alumínio para cada função (Globo, Raquete, Espiral), Com diferentes velocidades dependendo da preparação. Garantia de 12 meses, entrega em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	2,00	_____	_____
112	Centrífuga de bancada microprocessada para diversos usos laboratoriais. Para tubos de volumes de 100 mL. Controlador de velocidade microprocessado acionado por inversor de frequência, proporciona alta estabilidade da rotação. Velocidade máxima até 5.000 RPM dependendo do rotor utilizado, com ajuste de 10 rpm em 10 rpm. Tempo de processo de 1 a 999 minutos com ajuste de 1 em 1 minuto com disponibilidade para trabalho com tempo infinito. Possui 15 níveis de tempo de aceleração ajustável de 20s a 300s com ajuste de 20s em 20s. Possui 10 níveis de tempo de desaceleração (frenagem) ajustável de 30s a 300s com ajuste de 30s em 30s com disponibilidade de trabalhar com frenagem por inércia. Tampa superior com dobradiças auto-suportantes e visor para medir a rotação. Cuba de centrifugação em aço inox AISI 304 (alumínio sob consulta). Gabinete e tampa superior em aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo e acabamento em epóxi texturizado eletrostático. Montada sob pés de borracha . Pannel frontal em policarbonato com indicação de funções. Teclado tipo soft-	Unidade	3,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	touc, permite operação fácil, pratica e segura. Motor de indução CA sem escovas, com potência de 0,5 CV. Fusível de segurança. Alimentação em rede de 220V, 50/60 Hz, potência de 500 W. Cabo de alimentação				
113	Chuveiro e Lava Olhos de Emergência. Acionado manualmente por meio de haste triangular em aço inox. MFabricado em ferro galvanizado de 1" BSP com pintura anti-corrosiva na cor verde. - Bacia do lava olhos e crivo do chuveiro fabricados em inox 304. Esguichos do lava olhos em plástico PP. - Acionamento manual para lava olho por alavanca em alumínio. - Regulador de pressão no lava olhos. - Chuveiro lava olhos fixado no chão através de buchas de expansão.– Medidas - Altura chuveiro mínima de 2,20 m e Altura mínima do lava olhos 1,10 m	Unidade	3,00	_____	_____
114	"Bombas de Vácuo/Pressão de Alta capacidade. Capacidade mínima de ar livre de 100 L/min; O motor de pólos sombreados refrigerado por ventilador possui interruptor de sobrecarga térmica para proteger o sistema de bomba; Deve estar incluído: cabo com três fios de 1,8 m; incluem um filtro/silenciador; Especificações Técnicas: Peças de alumínio, aço inoxidável, Tamanho da porta: 1/4"" NPT(F), 3/8"" farpa de mangueira nos medidores; Motor: condensador de split permanente; Ciclo de funcionamento: contínuo; Alimentação em rede de 220V, 50/60 Hz"	Unidade	3,00	_____	_____
115	"Estufa de secagem e esterelização de 280 litros. Estufa elétrica compacta utilizada para esterilização a seco de instrumental cirúrgico, médico, odontológico, esteticista, laboratorial, industrial e outros. Com controle eletrônico de temperatura até 250°C. Construída inteiramente em aço tratado por método químico contra corrosão. Isolação térmica é feita com lã Roofing em todas as paredes, incluindo a porta, diminuindo a transferência de calor para o exterior da estufa. O acabamento interno é feito com tinta alumínio resistente a calor. Porta com fecho rolete que evita desgaste em consequência do uso constante, construída com sistema de vedação em silicone.Respiro para saída de ar na parte superior. As prateleiras internas são removíveis, aumentando a versatilidade de uso e facilidade de limpeza da estufa.Garantia total de 12 (doze) meses. Cores cinza. Com: puxador em alumínio; pintura interna em alumínio, suportando até 700° C; pintura externa eletrostática; termostato de 50° à 280° C; temperatura média da estufa: 180° C; 465 watts nominal, pode chegar até 500 watts; 220 volts; acompanha 2 bandejas. "	Unidade	3,00	_____	_____
116	Aparelho de Pressão com Esfigmomanômetro. Manômetro de alta precisão com tecnologia japonesa Braçadeira com manguito em PVC de uso adulto (Circunferência de 18 até 35cm); Braçadeira adulto em Nylon com fecho de velcro. Recomendado para uso doméstico e hospitalar;	Unidade	10,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Incluso: 1 Manômetro 0 - 300 mmHg (52 x 98 x 35,5 mm); 1 Braçadeira (145 x 530 mm); 1 Válvula de deflação; 1 Pera; 1 Estetoscópio simples; 1 Estojo para viagem. Verificado e Aprovado pelo INMETRO. Anexar catálogo do produto ofertado.				
117	04 - Estetoscópio Duplo - Método de Medição - Analógico - Dimensões - AxLxP - 60x11x7cm - Peso líq. (kg) - 450g - Modelo - Estetoscópio Duplo Anexar catálogo do produto ofertado.	Unidade	1,00	_____	_____
118	Paquímetro Ósseo 16cm - Amplitude de medida 164mm Material de fabricação: poliestireno de alto impacto Anexar catálogo do produto ofertado.	Unidade	2,00	_____	_____
119	Paquímetro Ósseo 24cm Descrição: . Comprimento - 200mm úteis (320mm reais) . Dimensões - 35mm x 30mm . Ponteiras - 250mm . Base de leitura em alumínio anodizado . Acompanha embalagem para transporte Anexar catálogo do produto ofertado.	Unidade	2,00	_____	_____
120	Paquímetro Ósseo 60cm Descrição: Comprimento - 550 mm úteis Ponteiras - aço inox (300mm) Dimensões - 35mm x 30 mm Anexar catálogo do produto ofertado.	Unidade	2,00	_____	_____
121	Balança Profissional Digital com Estadiômetro Descrição: - Capacidade - até 200 kg, - Display LCD de 6.9mm (L) x 15mm (A), com 6 dígitos.	Unidade	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
122	- Aprovada pela portaria CRE/INMETRO 236/94. - Plataforma - 340 mm (L) x 74 mm (A) x 390 mm (P) Anexar catálogo. Plicômetro Descrição: Peso - 260g; Dimensões - 286mm. x 165mm Sensibilidade - 0,1mm; Amplitude de leitura - 88mm; Pressão - 10g/mm2 Garantia de 01 ano Incluso: bolsa, estojo para transporte, trena antropométrica. Anexar catálogo.	Unidade	5,00	_____	_____
123	Dinamômetro Manual Descrição: Capacidades de 100kgf. 1kgf de Divisões. Portátil, fabricado em aço. Garantia de 01 ano. Anexar catálogo.	Unidade	2,00	_____	_____
124	Kit Medidor de Glicemia Descrição: Memória - 500 resultados Faixa de medição - 10~600mg/dl Tempo estimado para resultados - 5 segundos Amostra de sangue necessária - 0.9microlitros Alimentação - Bateria Anexar catálogo.	Unidade	5,00	_____	_____
125	Oxímetro de dedo - Usa a resistência contra a interferência da luz ambiente - Fácil leitura - Fornece uma leitura de três parâmetros - Simples e fácil de operar - Feito de plástico resistente Garantia de 01 ano Anexar catálogo.	Unidade	5,00	_____	_____
126	Goniômetro Pequeno Aço Inoxidável 9cm A base possui 2 escalas de 150º,	Unidade	3,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	assinaladas em incrementos de 5°. Anexar catálogo.				
127	Goniômetro Médio Aço Inoxidável 18cm Descrição: De 0 a 180° 18cm de comprimento Anexar catálogo.	Unidade	3,00	_____	_____
128	Goniômetro Grande de Plástico 35cm Descrição: Medida de ângulo de 0 a 180 graus Comprimento aberto 35 cm com régua Comprimento fechado aprox. 20 cm Material: PVC. Anexar catálogo.	Unidade	3,00	_____	_____
129	Antropômetro com base de leitura em alumínio anodizado. Composto por cinco segmentos acopláveis. Dois blocos de nylon (um fixo e outro deslizável) e quatro ponteiros (móveis) em aço inox. Dimensões: Montagens de 500, 1000, 1500 e 2000mm. Garantia de 1 ano. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	5,00	_____	_____
130	Paquímetro antropométrico de 24 cm. Base de leitura em alumínio anodizado; deve ser composto por dois blocos de nylon (um fixo e outro deslizável) e duas ponteiros (móveis) em aço inox. Comprimento 200 mm úteis; Dimensões: 35mm. x 30mm. x 320mm. Acompanha bolsa para transporte. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	10,00	_____	_____
131	Paquímetro antropométrico de 60 cm. Base de leitura em alumínio anodizado, composto por dois blocos de nylon (um fixo e outro deslizável) e quatro ponteiros (móveis) em alumínio. Comprimento de 550 mm úteis. Dimensões: 35mm x 30mm x 655mm. Deve vir acompanhado por estojo para transporte. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	10,00	_____	_____
132	Estadiômetro compacto tipo trena. Faixa de Medição: 0 a 210 cm. Tolerância: ± 1 mm em 210 cm. Resolução: Milímetros. Matéria Prima: ABS. Acompanha bucha e parafuso para fixação. Dimensões: C 15 cm x L 12 cm. Garantia de 1 ano. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	5,00	_____	_____
133	Bioimpedância portátil. Medidor de gordura corporal por impedância bioelétrica, painel digital grande, memória para 4 perfis pessoais. Funciona com duas Pilhas AAA. Configuração das faixas: Altura: 1,00 m a 1,995 m; Peso: 10 kg a 199,8 kg; Idade: NORMAL; 10 a 80 anos; ATLETA; 18 a 60 anos de idade; Sexo: Masculino feminino. Display: Porcentagem de gordura corporal (4,0 a 50,0%) BMI (7.0 a 90.0) Classificação BMI (4 níveis). Dimensões externas: Aproximadamente 8' (L) x 5' (A) x 2'	Unidade	10,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	(P) (197(L)x 128(A)x49mm(P)) Peso: Aproximadamente 8 oz. (230 g) (não incluindo as baterias). Acessórios : 2 baterias AAA para usar no monitor e manual de instruções. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.				
134	Balança antropométrica com plataforma ampliada. Fabricada em chapa de aço carbono. Acabamento em tinta eletrostática a pó. Cor branca . Capacidade de Pesagem até 300 Kg com divisões a cada 50 gramas. Tamanho da Plataforma de Pesagem: 40 centímetros x 50 centímetros. Régua antropométrica com escala na faixa de 1,00 a 2,00 m. Display com 6 dígitos de 14,2 mm de altura e 8,1 mm de largura. Com tapete anti-derrapante de borracha e pés reguláveis em borracha sintética. Função de TARA. Voltagem: Bivolt. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	3,00	_____	_____
135	Balança Digital Wireless com Bioimpedância. Pesagem até 200 Kg. Fornece os seguintes dados: Taxa de Gordura, hidratação, massa muscular, massa óssea e calorias recomendadas. Display de fácil leitura em LCD removível. Transmissão dos dados por IR (Infravermelho). Liga Automaticamente. Com plataforma estendida de 30x39cm. Memória para até 12 usuários. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	8,00	_____	_____
136	Dinamômetro de mão hidráulico, Indicador estático para facilitar a leitura, medição efetuada no mínimo em Lbs (0-200 lbs) ou em Kg (0-90 Kg), em estrutura metálica de fácil manuseio e formato anatômico. Pegador com ajuste fácil em para acomodar qualquer tamanho de mãos durante a avaliação. Acompanhado por embalagem estojo para transporte e manual de instruções. Garantia de 12 meses e Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	5,00	_____	_____
137	Plicômetro científico. Com estabilidade dimensional, alta rigidez, alta resistência a impacto, baixa absorção de umidade. Leitura da dobra é realizada através do relógio mostrador Starrett com resolução em décimos de milímetros (decimal). Para mensuração precisa das dobras, segue os padrões técnicos de pressão constante indicados (10g/mm ²), com certificado de calibração, utilizando bloco padrão rastreado pela RBC (Rede Brasileira de Calibração). Matéria Prima: Material Termoinjetável. Resolução: Décimos de Milímetros (decimal). Faixa de Medição: 0 a 65mm. Tolerância: ± 0,5 mm em 65mm. Acompanha pasta antichoque para transporte e manual de instruções. Garantia de 3 anos. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	5,00	_____	_____
138	Plicômetro Clínico. Base: alumínio com revestimento pintura epoxi preta. Cabo protetor em nylon technyl. Ponteiras (fixas) não metálicas. Molas em aço zincado. Pressão molas: + - 10g/mm ² . Sensibilidade: 1mm. Amplitude leitura: 75mm. Dimensões: 286mm x 18. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	10,00	_____	_____
139	Segmômetro para avaliação de diâmetros e segmentos corporais. Composto por fita métrica de aço maleável; ponteiras de polipropileno de alto impacto. Amplitude de	Unidade	3,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	medida 1450mm. Deve vir acompanhado por estojo para transporte. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.				
140	Esqueleto clássico, articulado, em material sintético inquebrável, sobre apoio de 5 pés de rodinha, com 170 cm, com todos os ossos representados. Em tamanho natural e com estrutura superficial fiel à original. Cartilagem das costelas na caixa torácica deve ser resistente e estável. As partes metálicas devem ser feitas em aço inoxidável. Em material atóxico. Produzido em plástico durável e inquebrável. Em suporte com 5 rolos (pintado a branco). Fornecimento com suporte e capa de proteção transparente. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	3,00	_____	_____
141	OUTROS APAR E EQUIP. LABORATORIAIS	Unidade	6,00	_____	_____
142	Balança Mecânica Adulto capacidade 300 kg. Divisões de 100 g. Pesagem mínima de 2 kg. Régua antropométrica com escala de 2,00 m em alumínio anodizado com divisão de 0,5 cm. Plataforma na medida de 540 x 380 mm. Altura da balança de 1,35 m e altura da coluna de 1,20 m. Estrutura em chapa de aço carbono. Acabamento em tinta poliuretano branco. Tampa de proteção para estribos. Braço do metro para medir altura em plástico ABS injetado. Régua graduada em aço cromado de 0 a 290 kg. Cursor em aço inoxidável. Tapete de borracha antiderrapante. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	5,00	_____	_____
143	Plicômetro clínico, fabricado em polímero termoinjetável de alta resistência, pressão constante de 9,8 g/mm ² . Permite utilização por destros e canhotos. Matéria Prima: Material Termo-Injetável. Resolução: Milímetros. Faixa de Medição: 0 a 55 mm. Tolerância: ± 1 mm em 55 mm. Acompanha pasta antichoque para transporte. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	3,00	_____	_____
144	Monitor de pressão sanguínea totalmente automático, que opera pelo princípio da oscilometria. Com impressora destacável inclusa. Mede a pressão arterial e pulso de forma simples e rápida, Basta enrolar o punho em torno do braço e pressionar START. Em segundos, a pressão arterial e pulso são exibidos no grande painel digital, sendo possível então imprimir em qualquer forma de gráfico numérico para fins de registro fácil. Possui monitor IntelliSense, que usa a inteligência lógica fuzzy para sentir a variação que ocorre durante o dia da pressão arterial sistólica e diastólica, sendo o resultado personalizado com a inflação de cada leitura. Desconforto no braço e leitura errada devido à inflação imprópria do manguito são praticamente eliminados. O monitor de pressão sanguínea opera com um adaptador de alimentação CA, que minimiza o uso da bateria e permite um método opcional de operação. Opera em 4 pilhas AA. A duração da bateria é de aproximadamente 300 usa quando usado uma vez por dia durante 2 minutos. A impressora pode ser desconectada para fins de armazenamento ou viagens. Tecnologia de inflação e deflação automática IntelliSense™. Clinicamente comprovada preciso. Unidade de impressão destacável imprime sistólica, diastólica e	Unidade	10,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	medições de pulso com data e hora. Operação Silenciosa. Armazenamento de memória para fácil gravação e recordação. Garantia de 5 anos. Inclui: Unidade de verificação de pressão arterial HEM-705 unidade, 1 contornos braçadeira (13/09 "), Unidade 1 impressora, 2 rolos de papel manual e Manual de instruções.				
145	Balança portátil com bioimpedância. Dimensões: 280x275x35 mm (sem embalagem); 326x296x70 mm (com embalagem). Peso: 1,4Kg (sem embalagem). 1,7Kg (com embalagem). Capacidade: Mínima 10Kg. Máxima 150Kg. Medição da taxa de gordura: entre 3% e 60%. Medição da taxa de líquido: entre 23% e 75%. Medição da taxa de músculo: entre 13% e 50%. Medição da taxa da massa óssea: entre 3Kg e 30Kg. Graduação do peso: 100g. Graduação da taxa de gordura: 0,1%. Graduação da taxa de líquido: 0,1%. Graduação da massa muscular: 0,1%. Graduação da massa óssea: 100g. Graduação da taxa de BMR: 1 Kcal. Graduação da taxa de AMR: 1 Kcal Funciona com Pré-acionamento. Desligamento automático após 8 segundos. Bateria de lítio. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões	Unidade	20,00	_____	_____
146	Plicômetro com aplicação reconhecida em estudos científicos. Terminais móveis que se adaptam à Dobra Cutânea, aumentando a precisão da medida. Leitura rápida e direta da Dobra Cutânea, sem a necessidade de interpolação. Escala de 0 a 60 mm, resolução de 1 mm. Mola com pressão constante de 10 g/mm ² em qualquer abertura do Compasso. Feito em alumínio injetado. As pinças devem se ajustar automaticamente para uma avaliação paralela da prega cutânea, enquanto as faces externas com bordas arredondadas, proporcionam conforto para o paciente. Deve possuir registro na ANVISA/Ministério da Saúde. Acompanha Caixa exclusiva para proteção e transporte, e Manual de instrução em Português com ilustrações, tabelas de conversão para gordura e lista de referências bibliográficas . Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	3,00	_____	_____
147	Infantômetro horizontal de Alumínio Anodizado. Campo de Uso: de 0 até 1,00 m; Resolução: em milímetros; Graduação: 1 mm; Tolerância: + / - 5mm em 1,00m; Instalação: Uso portátil, dispensa qualquer tipo de instalação. Acompanhado por bolsa para transporte. Entrega na UFSM campus Palmeira das Missões.	Unidade	10,00	_____	_____
148	Aparelho de bioimpedância. Digitando os dados de Sexo, Idade, Estatura e Peso, fornece: Massa Gorda (% de Gordura e Gordura Corporal em Kg), Massa Magra (Músculos, Ossos e Vísceras), Água Corporal Total (Litros e % de Água na Massa Magra), Taxa Metabólica Basal (TMB), Índice de Massa Corporal (IMC), Resistência (R) e Reatância (Xc), Valor ideal de Gordura %, Massa Magra, Água Corporal, Metabolismo Basal, Peso a perder/ganhar. Realiza o teste em menos de 2 minutos. Imprime relatório em Português pela impressora térmica embutida ou resultado através da tela. Possibilita upgrades periódicos. Preciso: correlação de R = 0.98 com a Pesagem Hidrostática e precisão de ±1% na leitura de Resistência. Funciona com bateria interna recarregável, dispensa o uso da tomada. Pesa menos de 1 Kg. Aprovado pelos	Unidade	3,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	principais órgãos governamentais e médicos (AMB, Min. Saúde/ANVISA, FDA), emite corrente elétrica sub-limiar (800 µA, 50 kHz - frequência única). Acompanha: cabo sensor, bobina para impressora térmica, 100 eletrodos descartáveis pré-gel, recarregador Bi-Volt da bateria, manual de instrução em Português com lista de referências bibliográficas, Software Fat Checker e maleta exclusiva para transporte e conservação. Garantia de 1 ano, treinamento de instalação gratuito, assistência técnica integral e suporte científico especializado.				
149	Termômetro tipo espeto, digital, à prova d'água, com capa protetora. Faixa de medição de -45 °C à +230 °C. Garantia de pelo menos 1 ano após a data de entrega. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	10,00	_____	_____
150	Termômetro com haste dobrável, digital, à prova d'água. Faixa de medição de -50 °C à +250 °C. Alimentação com bateria AAA. Garantia de pelo menos 2 anos após a data de entrega. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	10,00	_____	_____
151	Balança eletrônica, digital, portátil (com alça para transporte). Capacidade para pelo menos 190 kg. Divisões de máximo 50g. Estrutura em chapa de aço de carbono ou inox. Garantia de pelo menos 1 ano após a data de entrega. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	3,00	_____	_____
152	Termômetro Digital Infravermelho Mira Laser. Faixa de medição de -50 °C à +380 °C. Garantia de pelo menos 1 ano após a data de entrega. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	10,00	_____	_____
153	Balança digital de alta precisão com capacidade de pesagem de 1g a 10 kg. Graduação 1g. Garantia de pelo menos 1 ano após a data de entrega. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	6,00	_____	_____
154	Balança digital de alta precisão com capacidade de pesagem de no mínimo 500g. Graduação 0,1g. Garantia de pelo menos 1 ano após a data de entrega. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	6,00	_____	_____
155	Balança antropométrica pediátrica digital, com capacidade 15kg a 30kg, com divisão de 5g, concha anatômica de polipropileno 540x290mm, display cinco dígitos, eletrônica, chave seletora de tensão 110/220 v, função da tecla TARA no painel frontal. Com aferição do INMETRO, acompanhado com manual de instruções, garantia de 01 ano e entrega em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	5,00	_____	_____
156	Balança para cadeirante, com as seguintes especificações: - estrutura construída totalmente em aço carbono; braçadeira de suporte ergonômica otimizada oferece a máxima segurança, dobrável minimizando espaço após uso, com facilidade de acesso a	Unidade	3,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	plataforma de pesagem, dispensa rampas ou fosso para embutir a balança .Posicionamento anti-derrapante e seguro devido aos pés de borracha com ajuste de altura , Função "Data Hold" para casos nos quais o valor de pesagem não altera-se, o indicador de peso é "congelado" automaticamente até o acionamento da tecla REPETIR , 2 rodas para o transporte confortável da balança * O fecho dentado inovador providencia um suporte e uma estabilidade otimizados * Tensão de alimentação: 11/220 VAC + 10 - 15% com chave seletora. Fácil calibração (digital),com aferição do INMETRO, Garantia de 01 ano e entrega em Palmeira das Missões-RS.				
157	Escada 2 degraus com piso antiderrapante, estrutura tubular em aço redondo, piso em madeira ou açorevestida com borracha antiderrapante; pés protegidos por ponteiros de borracha; acabamento com pintura eletrostática a pó (epóxi); dimensõesaproximadas: 0,40m largura x 0,50m comprimento x 0,35m altura.Garantia de 12 meses e entrega em Palmeira das Missões.	Unidade	15,00	_____	_____
158	Dinamômetro de mão digital, indicador estático para facilitar a leitura, medição efetuada no mínimo em Lbs (0-200 lbs) ou em Kg (0-90Kg), em estrutura metálica de fácil manuseio e formato anatômico. Pegador com ajuste fácil para acomodar qualquer tamanho das mãos durante a avaliação. Acompanhado por embalagem estojo para transporte e manual de instruções. Garantia de 12 meses e entrega em Palmeira das Missões – RS.	Unidade	3,00	_____	_____
159	Biombo móvel 3 faces. Estrutura confeccionada em tubos redondos de aço inoxidável com acabamento polido. Bandeiras laterais com movimento de até 360º por meio de anéis giratórios de aço e cortinado em terbrim ou algodão, facilmente removível para lavagem. Providos de 6 rodízios giratórios de 2" de diâmetro e aro de polietileno. Dimensões: Comprimento: 1900 ± 10 mm; Largura: 450 ± 10 mm; Altura: 1760 ± 10 mm. Entregar em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	8,00	_____	_____
160	Alicate amperímetro digital, tipo profissional, portátil, com as seguintes especificações técnicas: - display com 3 1/2 dígitos (no mínimo), alimentação da bateria 9V, medidas de tensão AC/DC, medidas de resistência de 2M ohms (no mínimo), medidas de corrente AC com resolução de 0,01 A, teste de diodo e continuidade, abertura de garra de 50 mm, TENSÃO DC (faixas de 600mV, 6V, 60V, 600V), TENSÃO AC (faixas de 6V, 60V, 600V). Observações: acompanham o equipamento 1 (um) par de pontas de prova, bateria e manual de instruções em português. Garantia de 12 meses.	Unidade	2,00	_____	_____
161	Biombo, tipo simples, pés fixos, acabamento zincado na cor preta, estrutura reforçada, interior em aramado de metal,. Dimensões do biombo: altura: 1,90 cm, largura: 1,00 cm. Garantia de 12 meses.	Unidade	20,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
162	Autoclave Vertical Microprocessada Com caldeira vertical simples fabricada em aço inoxidável AISI 304, revestida externamente com material isolante ao calor, com sensor de nível da água, impedindo seu funcionamento sem água. Tampa em bronze fundido, com guarnição de vedação em silicone resistente a altas temperaturas. Manípulos para fechamento em baquelite, isolante ao calor. Dois cestos em aço inoxidável AISI 304 perfurados. Manômetro com escala de pressão (de 0 a 3,0 Kgf/cm ²). Resistência elétrica de imersão, blindada e fabricada de tubo em aço inoxidável. Gabinete construído em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática e parte superior com chapa de aço inoxidável e montado sobre quatro pés de borracha. Painel de controle com botão liga/desliga, teclas para controle de temperatura e do tempo de esterilização e display indicativo, com funcionamento por meio de microcontrolador. Válvula de alívio de pressão regulada para atuar com pressão igual ou superior à MPTA (máxima pressão de trabalho admissível). Capacidade de 75 litros	Unidade	1,00	_____	_____
163	Motobomba Centrífuga 1 CV monofásica: 220 V, caracol em Ferro Fundido; rotor fechado de alumínio; seio mecânico em aço inox, Buna N, Grafite e Cerâmica; motor elétrico com capa de proteção, termostato e capacitor permanente, 2 polos; dimensões largura: 15,50 cm, altura: 20,00 cm, comprimento: 24,50 cm; Peso 8,3 kg.	Unidade	4,00	_____	_____
164	Balança Analítica: Sensor tipo célula eletromagnética; Capacidade: 0 ~ 220g; Precisão de leitura: 0,1mg (0,0001g); Faixa de tara: 0 ~220g; Desvio padrão de repetibilidade: 0.2mg (0,0002g); Erro de linearidade: ± 0.5mg (0,0005g); Câmara de pesagem com janelas corredeiras, moldadas em vidro temperado composta por 03 portas, sendo duas laterais e uma superior, para a proteção durante a pesagem; Display digital LCD 50mm X 120mm, luz de fundo azul; Estrutura externa base em metal coberto por pintura epóxi e interna em aço inoxidável; Calibração externa através de peso padrão de 200g; Autocalibração por teclado; Alimentação: Bivolt, chaveamento automático: Entrada: 100 ~240V – 50/60HZ – 0.5A /Saída DC 5.3V– 3.0A;	Unidade	1,00	_____	_____
165	Autoclave vertical: Caldeira vertical simples em aço inoxidável AISI 304. Tampa em bronze fundido, internamente estanhada e externamente polida e envernizada, com guarnição de vedação em silicone resistente a altas temperaturas. Cesto em aço inoxidável AISI 304 totalmente perfurados para permitir um boa circulação do vapor, fato que garante excelente qualidade na esterilização. Válvula de Segurança e controladora em bronze, com sistema de peso e contrapeso para regulagem de pressão. Manômetro com duas escalas, uma para a temperatura (de 100 a 143°C) e outra para a pressão (de 0 a 3,0 Kgf/cm ²). Pressão máxima de trabalho de 1,5 Kgf/cm ² , correspondente a 127°C. Parte superior do gabinete em chapa de aço inoxidável e laterais em chapa de aço-carbono com tratamento anticorrosivo e pintura em epóxi, montado sobre quatro	Unidade	1,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	pés de borracha. Manípulos para fechamento em baquelite (isolante ao calor) e elemento interno em latão. Resistências de níquel cromo, blindadas em tubos de INOX. Pannel com lâmpada piloto, chave seletora de calor de três posições e instruções de uso. Escoamento para limpeza e drenagem total, através de registro de esfera. Válvula de alívio de pressão regulada para atuar com pressão igual ou superior à MPTA (máxima pressão de trabalho admissível). Construída com base nas Normas ASME e ABNT e atende à Norma Regulamentadora NR 13. Sistema de abertura da tampa por intermédio de pedal(somente acima de 75 litros) .Capacidade: 50 litros e potência de 3000 watts Dimensões internas:alt.45cm x diam.30cm .Dimensões externas:alt.80cm x larg.39 x prof.39cm .Tensão: 110/220V				
166	Micrótomo rotativo manual para seccionamento de material vegetal: cortes de 1 à 50µm com indicador frontal; manivela de avanço macro fica 80 mmpercurso vertical grande de 70 mm; sistema de equilíbrio de manivela ajustável; sistema de orientação de precisão 8° X/Y opcional com controles calibrados; freio na parte superior da manivela, que permite travá-la na posição superior, e um sistema de travamento abaixo da manivela que permite travá-la em qualquer posição. Suporte para navalha descartável; Suporte para navalha de vidro. Acompanha caixa de navalhas.	Unidade	1,00	_____	_____
167	Centrífuga digital de bancada. Programável com rotor horizontal, velocidade variável de 4000rpm. Acessórios: cruzeta e tubos de 100ml	Unidade	1,00	_____	_____
168	Termo-higrometro digital com máxima e mínima e umidade	Unidade	3,00	_____	_____
169	Microscópio estereoscópio binocular(lupa).Iluminação transmitida e refletida. Aumento de 8x(27,5mm) -200x(1,3mm). Tubo binocular com ajuste interpupilar. Ocular com aumento de 10x e 20x.	Unidade	2,00	_____	_____
170	Autoclave Vertical:câmara de esterilização em aço inoxidável. Sistema de antecâmara de aquecimento que impede a queima da resisitência por falta de água	Unidade	1,00	_____	_____
171	Condutivímetro digital de bancada	Unidade	1,00	_____	_____
172	Microscopio binocular 1000x	Unidade	2,00	_____	_____
173	SOPRADOR COMBUSTÃO. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: MOTOR 2 TEMPOS - MIX; POTENCIA: 0,8KW; CILINDRADA: 27,2 CM³; VELOCIDADE MINIMA DO AR: 85M/S; VAZÃO MINIMA DO AR 810M³/H; ROTAÇÃO MINIMA 7200 RPM; ROTAÇÃO LENTA: 2500RPM; PESO APROXIMADO DE 4,5KG	Unidade	5,00	_____	_____
174	Balança Digital para cozinha de Precisão Eletrônica 1 Grama a 10 kg. Capacidade de até 10 kg; Graduação de 1 em 1 grama; Equipado com um sistema de alta precisão de calibragem; Sistema de tara, que desconta o peso dos recipientes, Relógio; Visor de cristal líquido LCD;	Unidade	5,00	_____	_____



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105
Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Desligamento automático; Alimentação: bateria (incluída); Indicaquando a bateria esta fraca. Itens Inclusos: 1 Balança Digital de Alta Precisão Eletrônica 1 Grama a 10 kg, manual de instrução e bateria. A balança deve possuir selo de certificação do INMETRO. Entregar em Palmeira das Missões-RS.				

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